文化シヤッター

文化シヤッター株式会社
本社
東京都文京区西片1丁目17-3　〒113-8535
お客様相談室 03 5844-7111
www.bunka-s.co.jp/

エア・キーパー大間迅は、ベルギーのダイナコ社が開発した高速シートシャッターです。当社はダイナコ社とライセンス契約を結んでいます。

※ ピコモは除く

■製品保証

保証期間
施工業者よりの引渡し日(注1)から1年間または5万回開閉のどちらかが先に経過する時点まで。
(注1)改修工事の場合は、改修部分の工事完了の日とします。

保証内容
取扱説明書、ラベルその他の注意書きに基づく適正なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合には、下記に例示する免責事項に該当する場合を除き、無料修理いたします。ただし、遠隔地や離島への出張修理の場合は交通に要する実費をいただく場合もあります。
なお、強風時に雨水が浸入することがありますが、この製品上の特性であり不具合ではありません。

免責事項
①カーテンの色あせ、キズおよび明かり窓のキズ、汚れ。
②天災その他の不可抗力(例えば、暴風、豪雨、高潮、津波、地震、噴火、落雷、洪水、地盤沈下、火災など)による不具合、またはこれらによって製品の性能を超える事態が発生した場合の不具合
③製品または部品の経年変化(使用に伴う消耗、摩耗。木製品のそり、干割れ等)や経年劣化(樹脂部分の変質、変色など)、またはこれらにともなう錆、かび、またはその他の不具合
④製品周辺の自然環境、住環境などに起因する結露、腐食、またはその他の不具合(例えば、塩害による腐食。大気中の砂塵、煤煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどが付着して起きる腐食。異常な高温・低温・多湿による不具合など)
⑤自然現象や使用環境に起因する不具合(例えば、結露・凍結、風による振動・共鳴音など)
⑥表示された製品の性能を超えた性能を必要とする場所に取り付けられた場合の不具合(例えば、カタログなどに記載された耐風圧以上の風圧に起因するものなど)
⑦建築躯体の変形など、製品以外に起因する製品の不具合
⑧本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合
⑨当社の手配によらない加工、組立、施工(基礎工事、取付け工事、シーリング工事など)、管理、メンテナンスなどに起因する不具合(例えば、海砂や急結材を使用したモルタルによる腐食、中性洗剤以外のクリーニング剤を使用した事による変色や腐食、工事中の養生不良による変色、腐食など)
⑩お客様自身の組立て、取付け、修理、改造(必要部分の取外しを含む)に起因する不具合
⑪引渡し後の操作誤り、整備不良、または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合
⑫使用にともなう接触部分の摩耗・傷・塗装のはがれや時間経過による塗装の退色、樹脂部品の変質・変色、めっきの劣化、またはこれらにともなう錆などの不具合
⑬施工当時実用化されていた科学や技術、知識では予測することが不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合
⑭犬、猫、鳥、ネズミ、昆虫、ゴキブリ、クモなどの小動物、またはつるや根などの植物に起因する不具合
⑮機能上支障のない音、振動など感覚的現象
⑯犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合
⑰当社が指定する定期点検または定期的な部品交換を実施しないでご利用したことにより発生した故障および製品の損傷

※保証期間経過後の修理、交換などは、有料とします。
※本記載によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理、その他についてご不明な場合は、最寄りの当社支店・営業所にお問い合わせください。

■定期点検契約のおすすめ

末永く、安全にお使いいただくためには、定期点検と定期的な部品交換が必要です。定期点検契約をむすんでいただくことにより、専門家による点検と保守を行います。動作状態のチェックと給油、消耗部品の交換などを定期的に実施し、正常に働くよう万全を期して調整いたします。点検の記録は当社に保管し、お客様にそのつど報告いたします。機能低下や不慮の事故を防ぐ定期点検契約は、必要不可欠な製品の一部です。

■腐食が進みやすい環境での点検のお願い

沿岸地区などの自然環境、高湿な使用環境などの腐食が進みやすい環境では、1年に2～4回程度の点検が必要です(回数は状況により異なります)。点検により注油や部品交換など腐食への早期対応を行うことで、事故を防ぎます。点検作業には専門知識が必要になりますので、下記の文化シヤッターサービス株式会社までご依頼ください。

■お手入れ方法

●スチール、ステンレス、アルミ製品共通
・雨などにより、泥、ほこりなどが付着しますと錆の発生を早め、美観上からも好ましくありません。
・製品が汚れた場合は、ぬれた布などで汚れを落とした後、固く絞った布などで水分をふきとってください。
・水洗いで落ちない汚れは、ぬるま湯で薄めた中性洗剤を使用したのち、水洗いし、最後に乾いた布で水分を拭き取ってください。
・なお、強風の際(特に台風の場合)は、塩分が内陸部まで飛来することがあるので、風が収まった後、できるだけ早い時期の清掃が必要です。

(注意事項)
・お手入れの際は、柔らかい布をご使用ください。
・製品へのキズを避けるため、金属ブラシ、たわし、みがき粉等の硬いものでこすらないでください。製品にキズが付くと、錆の原因となります。
・酸性またはアルカリ性の洗剤、ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤は、変色や腐食の原因となりますので使用しないでください。

●お手入れ回数の目安
(1年あたりの回数)

	海岸地帯	工業地帯	市街地	田園地帯
スチール(塗装品)	1～4	1～3	1～2	1
ステンレス(素地)	10～12	8～10	8～10	4～6
アルミ(クリア塗装)	1～4	1～3	1	1

回数はあくまでも目安なので、汚れの状況に応じて清掃回数を増やしてください。

●ステンレス部品の注意事項
・ステンレスは、錆びない素材と考えられがちですが、絶対に錆びない素材ではありません。通常、塗装など表面処理をしない状態で用いられますので、清掃も頻繁に必要です。
・初期の錆については、ぬるま湯で薄めた中性洗剤を使用したのち、水洗いし、最後に乾いた布で水分を拭き取ってください。
・泥、ほこり、塩水、排気ガス中の有害成分、洗浄薬液、もらい錆の付着は、ステンレス自身の錆に発展しますので、早めの清掃が必要です。

●スチール塗装品の再塗装
再塗装時期は、塗料種類や環境により異なりますが、3～7年に1度が適当です。

■寒冷地における取り扱い

寒冷地においては、シート表面の凍結・着雪を取り除いてからご使用ください。凍結・着雪した状態で開閉すると、思わぬケガをする場合があります。
また、厳寒時にシートを開けた場合には、速やかに閉めてください。開けたままにすると、ケース内部に入り込んだ氷・雪により、シャッターが巻かれたままの状態で凍結する場合があります。シートが巻かれたままの状態で凍結し動かない場合は、操作を止めて下記の文化シヤッターサービス株式会社までご連絡ください。

■商品履歴管理システム

「商品履歴管理システム」とは、お届けした製品一台に一つずつ割り当てた管理ナンバーにより、定期点検結果や修理結果などを一元的に管理するシステムです。管理ナンバーは、〈IDタグ〉というラベルの表面に印字されていますので、定期点検や修理をご依頼の際は、この番号をお知らせください。〈IDタグ〉の貼付位置は、各製品の取扱説明書をご覧ください。
対象商品:電動ワイドシャッター、重量シャッター、オーバースライディングドア、パネルシャッター、
エア・キーパー大間迅、ワイドスライダー、セレスクリーン、
防煙たれ壁、高速・低振動グリルシャッター大静快

修理・点検に関するお問い合せは
0120-365-113
365日いいサービス

アットタイムサービスシステム
ATSS

突然のシャッターや窓シャッターの故障。
そんな時は、文化シヤッターサービス(株)のATSS=アットタイムサービスシステムをご利用ください。フリーダイヤルひとつで365日素早く対応いたします。

ご用命は

No.524　初　版CA923-20FK'07・11
第9版CA923-08FK'14・02

カタログの色は製品と多少異なる場合があります。製品改良のため予告なく仕様の変更をすることがあります。

VEGETABLE OIL INK　FSC

文化シヤッター

エア・キーパー 大間迅 ダイマジン

高速シートシャッター

高速開閉・高気密設計でベストな環境を実現します。

本製品を末永く、安全安心にお使いいただくためには定期点検契約が必要です。

[PICOMO]

[MINI]

[M3]+オーバースライディングドア

[M2]+防虫シート〈バグバスター〉

環境の最適化、省エネルギー化に貢献！

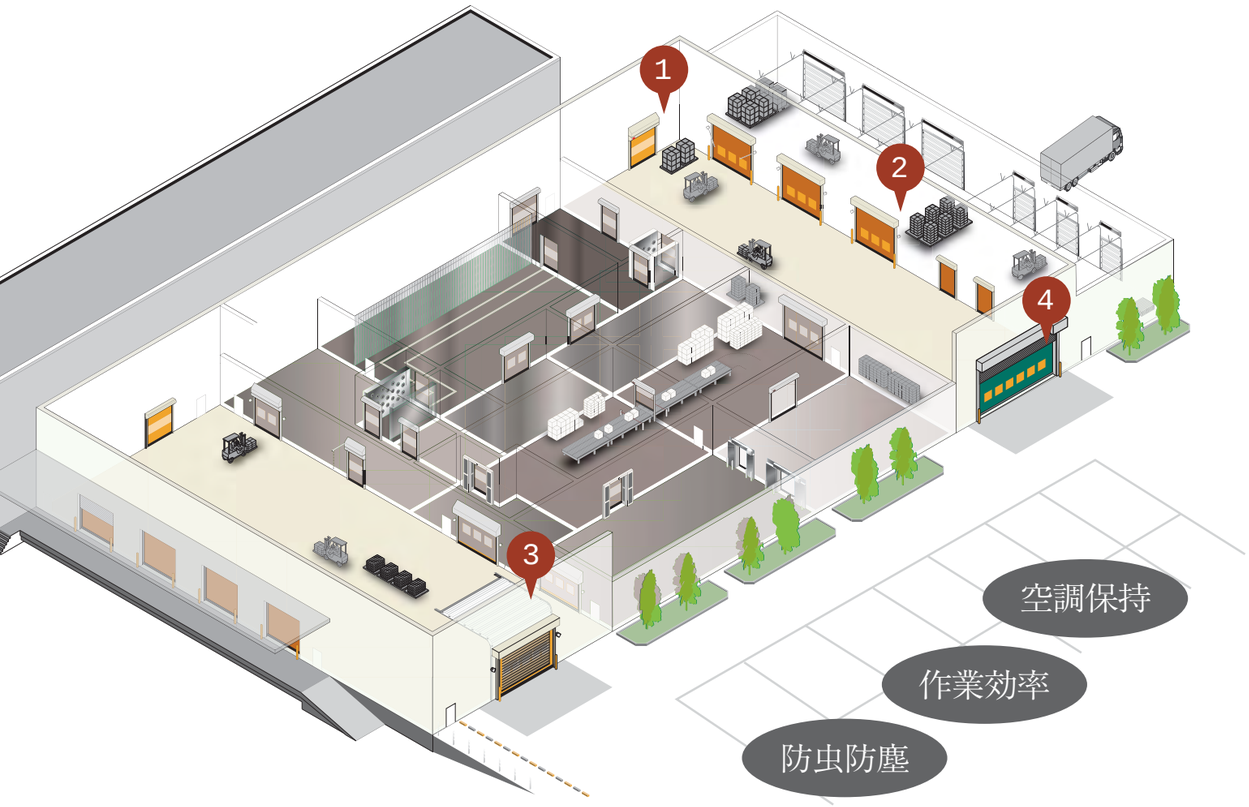
〈エア・キーパー大間迅〉は高速開閉・高気密設計を基本性能として、現場のニーズに応じたタイプをラインアップしております。 製造・物流施設において、開口部製品に求められる機能はさまざまです。
〈エア・キーパー大間迅〉は冷蔵施設等の正確な温度管理や、HACCP対応の衛生管理が必要な場所でもお役立ていただけるよう、文化シヤッターならではの技術に裏打ちされた機能をご用意。現場の抱える課題を解決する最適なタイプをご提案させていただきます。

※シートシャッターの特性上、シートにシワがよる場合がありますが、性能に支障はございません。

INDEX

高速シートシャッター
エア・キーパー 大間迅

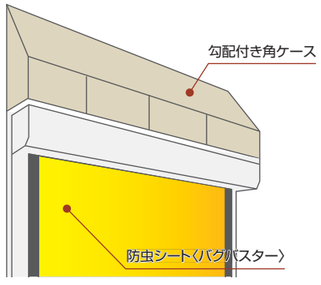
ケーススタディ		P.03
製品ラインアップ		P.07
大間迅の特長		P.09
シート仕様/明かり窓		P.13
オプション装備		P.14
運転モード		P.17
タイプ概要	マジックタイプ[M1]	P.19
	マジックタイプ[M2]パワー	P.21
	マジックタイプ[M3]オールウェザー	P.25
	クラシックタイプ[C]スタンダード	P.27
	ミニタイプ[MINI]	P.29
	ミニビードタイプ[BEAD]	P.31
	ピコモ[PICOMO]	P.33
定期点検契約のお願い		P.39
製品保証について		裏表紙



大間迅[M2]+バグバスター+45°勾配ケース

1 ホコリだまりを防ぎ、清潔さを保ちたい作業室の通用口に

ケース上部にほこりが溜まるのを防ぎ、室内環境の衛生を保ちます。この施設ではバグバスターとの併用でさらに防虫効果を持たせています。



大間迅[M2]+バグバスター

2 虫の飛来を避けたい屋外の開口部に

採光が必要でかつ屋外からの虫の入り込みを防ぎたい開口部には、「バグバスター」をおすすめします。虫が感知しない可視光線のシートを採用することで作業環境を快適に保ちます。

屋外設置の場合

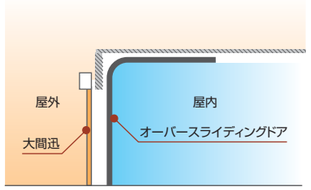
M1 M2 M3

防虫、防塵、空調保持など、屋外と接した開口部に最適な効果を発揮します。

大間迅[M3]+オーバースライディングドア

3 屋外・屋内の出入りが頻繁な開口部に

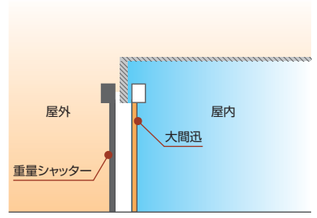
作業中は高速開閉の〈大間迅〉によって作業の効率をアップするとともに、外気を素早く遮断するため空調保持や防寒に役立ちます。オーバースライディングドアの閉鎖によって、さらに耐候性や防犯性能を高めることができます。



大間迅[M2]+重量シャッター

4 作業終了後の防犯対策にも配慮したい開口部に

商品デリバリーが頻繁な開口部には、高速開閉で作業効率をアップする〈大間迅〉が最適です。作業終了時は重量シャッターにより防犯対策も安心です。



BX

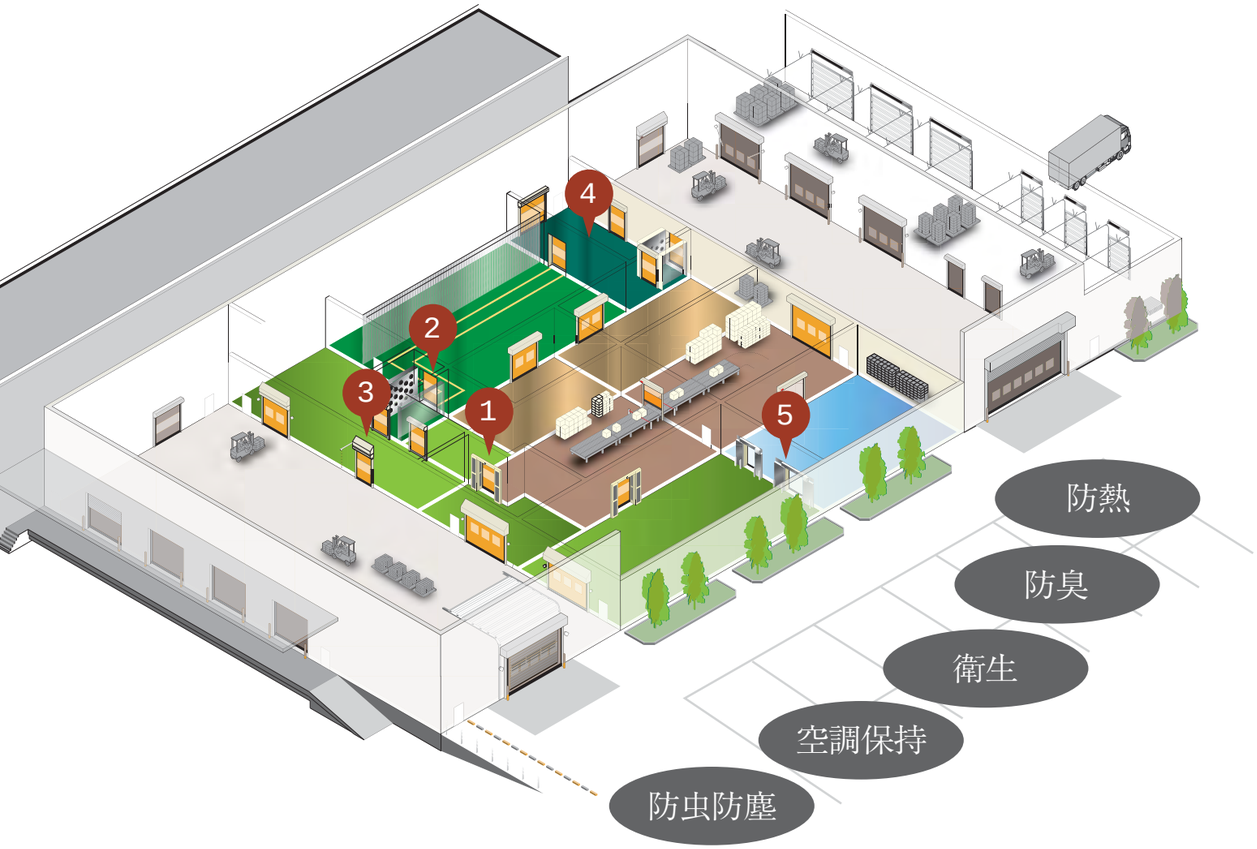
関連製品

オーバースライディングドア
断熱タイプ

現行のベーシックに加えて、衛生的で意匠性に優れたフラットチルド・フラットクールの2タイプをラインアップ。中でもフラットチルドは徹底した熱伝導を押さえた構造により、熱貫流値0.52（スチール）、0.67（アルミ）、0.42（ステンレス）を実現しました。

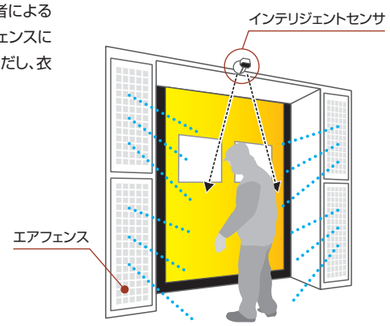
ドックシェルター
BSシェルター

荷物の積込、積卸し中における外気の屋内への流入と屋内の冷気の流出を防止するシェルター。運搬車輌とドック戸口が密着する機構のため、頻繁な扉の開閉時に対応し、外気からの保護、雨風や粉塵等の侵入をシャットアウト。空気の流出入を防止し、空調のための稼働電力経費の節減を図ります。



1 作業者による異物持ち込みを防ぎたい通用口に

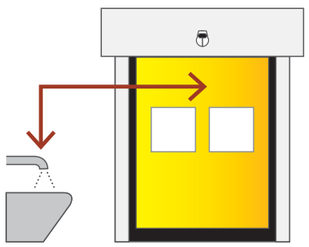
高速開閉による防塵効果はもとより、作業者による異物の持ち込みをセンサ連動によるエアフェンスによって防ぎます。人を感知すると強風が吹きだし、衣服についたホコリや虫を払い落とします。



大間迅[M2]+エアフェンス

2 衛生的な屋内環境を保ちたい通用口に

〈大間迅〉の操作方式は用途によりお選びいただけます。標準の押しボタンスイッチ、リモコン、非接触スイッチの他、センサによって手洗いをしないと開閉しないようにコントロールすることも可能。この施設では手洗い後どこにも触れることなく出入りができ衛生的な環境を保っています。



手洗い／大間迅センサ連動

大間迅[M2]+手洗い連動

屋内設置の場合

※[M1][M2][M3]は屋内でも風を受ける時に対応いたします。

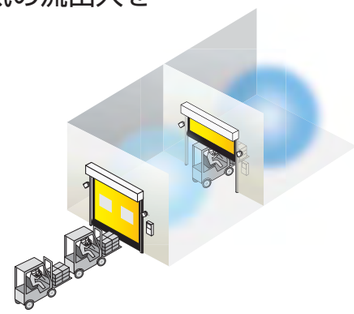
M1 M2 M3 C MINI BEAD PICO MO

精密機械や食品の製造現場、冷蔵倉庫など、衛生管理・温度管理が求められる場所にも対応します。

インターロック制御

3 温度差のある前室後室、空気の流出入を最小限に抑えたい場所に

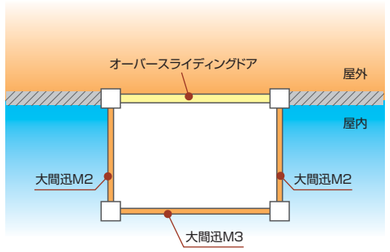
汚泥再生処理センターで悪臭の屋外への流出を防ぐために採用されています。併設された2台の〈大間迅〉で、一方が閉まっていない時はもう一方を開かないように制御しており、高速開閉・高気密設計に加え相乗効果を発揮しています。



大間迅[M2+M3]で区画形成

4 大間迅以外の開口部で特に空気の漏れを防ぎたい場所に

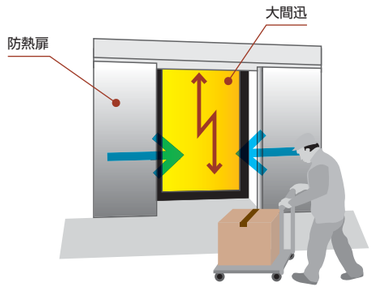
重量シャッターやオーバースライディングドアが設置されている開口部の前で〈大間迅〉によって前室を形成し、屋内の空調保持効果を高めています。開口部の広さにより異なるタイプをご用意しております。



大間迅[M2]+防熱扉

5 冷蔵施設など温度を保持する必要がある場所に

高気密設計により空気の流出入を抑えることで温度管理を行い、商品の品質を保持します。頻繁な出入りのある作業時には〈大間迅〉を使用し、作業終了後は防熱扉で閉鎖します。



関連製品

ビニールカーテン
エア・セーブ

〈エア・セーブ〉なら外気はほとんど遮断した状態で、人や車の通り抜けは自在のため、建物内の保温、保冷効果を保つなど開口部からのエネルギーロスを防ぎます。また防音、防塵、防虫効果も大きく、作業環境のアメニティを保ちます。消防庁認定防炎タイプもあり、さらに施工もエコノミーです。

製品ラインアップ

高速開閉、高気密設計を基本性能として、さまざまなニーズに応じたタイプをラインアップしています。

タイプ			
	新発売		
	マジックタイプ[M1]	マジックタイプ[M2] パワー	マジックタイプ[M3] オールウェザー
	M1	M2	M3
	P19	P21	P25
特長	ケースと袖寸法を縮小したコンパクトタイプ。	防虫・防塵・気密・防錆性能を高めたハイスペックタイプ。	最大間口10m(屋内)に対応する大開口タイプ。
屋内/屋外	屋内/屋外	屋内/屋外	屋内/屋外
設計範囲 W/H(m)	1.0~3.5 / 1.0~3.5	1.0~6.0 / 1.5~5.5	5.5~10.0 / 1.8~5.0
開閉速度 上昇時/下降時(m/sec)	1.2 / 1.2	1.2 / 1.2	0.8 / 0.8
高気密設計(㎥/h·㎡) 正圧/負圧 ※10Pa時	25.72 / 39.90	47.40 / 41.70 ※9.8Pa時	46.54 / 47.40
耐風圧性能	○	○	○
パイプレス	○	○	○
セルフリペア	○	○	○
障害物感知	○ 光電センサ	○ エアセンサ	○ 光電センサ
コンパクトな納まり	○	—	—
ボックス正面からのメンテナンスでOK	○	—	—
強制駆動方式 ※特許取得済	○	○	○
ボトムシートウエイト	—	—	—
エアピタ	—	—	—
電源	3φ AC200V	3φ AC200V	3φ AC200V

		新発売		
クラシックタイプ[C] スタンダード	ミニタイプ[MINI]	ミニビードタイプ[BEAD]	ピコモ[PICOMO]	
C	MINI	BEAD	PICO MO	
P27	P29	P31	P33	
高速開閉・高気密の基本機能を押さえた屋内専用タイプ。	屋内専用に特化したコンパクトタイプ。	気密性・静音性・耐久性がさらに向上した新発想のビードタイプ。	ライン、自動制御に最適な最コンパクトタイプ。	
屋内	屋内	屋内	屋内	
1.0~5.5 / 1.25~5.0	0.65~3.0 / 1.0~3.0	0.65~3.0 / 1.0~3.0	0.6~1.8 / 0.6~2.1	
1.0 / 0.8	1.5 / 0.8	1.5 / 0.8	1.0 / 0.8	
77.17 / 63.02 ※9.8Pa時	58.57 / 71.15	11.92 / 12.11	35.71 / 11.05	
○	○	○	○	
○	○	○	○	
○	○	○	—	
○ エアセンサ	○ 光電センサ	○ 光電センサ	○ 光電センサ	スタンダードセット、オーダーセットに標準装備 ベーシックセットに選択装備
—	○	○	○	
—	○	○	○	
—	—	—	—	
○	○	○	○	
—	—	○	—	
3φ AC200V	3φ AC200V	3φ AC200V	1φ AC100V / 1φ AC200V	

製品特長

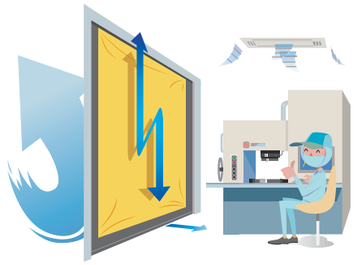
高速開閉・高気密設計で空気の流出入量を最小限に。防虫・防塵効果を発揮し、省エネにつながります。

高速開閉

M1 M2 M3 C MINI BEAD PICO MO

通常シャッターの10倍以上のハイスピードで開閉し（当社比）、作業効率を高めるばかりでなく、空調効果を保持し虫や塵等の侵入を防止します。

空調効果の保持
防虫・防塵
作業効率の確保



高気密設計

M1 M2 M3 C MINI

BEAD

躯体部とレール部を密着させ、さらにガイドレールとガイドシールにより、ガイドレール部からの空気の洩れを防ぎ、気密性を高めています。

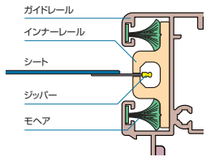
気密性能データ（ケース無しの場合）
（圧力差10Pa時の通気量）

タイプ名	通気量（㎥/h·㎡）	
[M1]	正圧	25.72
	負圧	39.90
[M2] 9.8Pa時	正圧	47.40
	負圧	41.70
[M3]	正圧	46.54
	負圧	47.40
[C] 9.8Pa時	正圧	77.17
	負圧	63.02
[MINI]	正圧	58.57
	負圧	71.15
[BEAD]	正圧	11.92
	負圧	12.11
[PICOMO]	正圧	35.71
	負圧	11.05

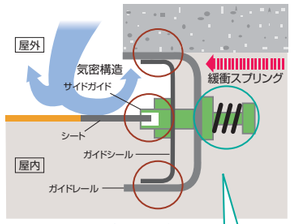
※当社試験実測値

PICO MO

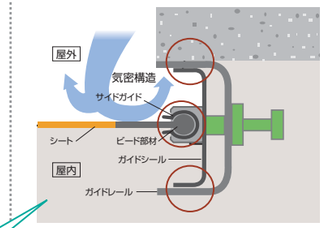
ガイドレール部



ガイドレール部



ガイドレール部



シート上部

全閉時にはシートが上部のケースに密着する仕組みとし、またビード部材の下部が床面との隙間を塞ぎ気密性を高めています。（特許申請中）

シート下端部

高耐風圧設計

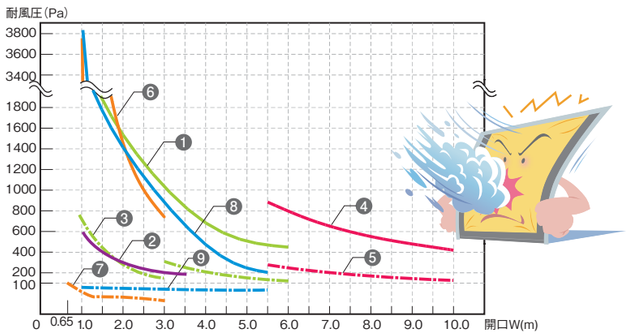
M1 M2 M3 C MINI BEAD PICO MO

緩衝スプリングにより、風圧に柔軟に対応できる設計です。

1. [M1] [M2]全閉時耐風圧
2. [M1]動作可能風圧
3. [M2]動作可能風圧
4. [M3]全閉時耐風圧
5. [M3]動作可能風圧
6. [MINI] [BEAD]全閉時耐風圧
7. [MINI] [BEAD]動作可能風圧
8. [C]全閉時耐風圧
9. [C]動作可能風圧

※ピコモに関しては、P33をご覧ください。

耐風圧性能データ ※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

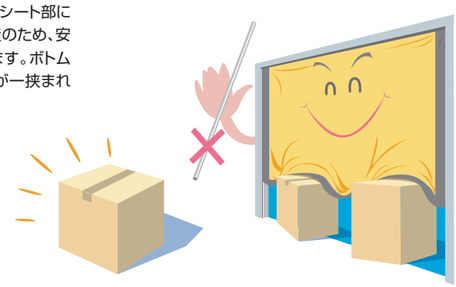


挟まれ事故を防ぎ、働く人の安全はもとより、製品や車両を破損から守ります。

パイプレス構造

M1 M2 M3 C MINI BEAD PICO MO

シート素材は柔軟なポリエステル製です。万が一下降時に人や商品が挟まれてもショックは少なく、しかもシート部に補強パイプが組込まれていないパイプレス構造のため、安全性が高く、また物や〈大間迅〉の破損を防ぎます。ボトムシートのウエイトには柔らかい素材を使用。万が一挟まれてしまった場合のショックを最小限に抑えます。



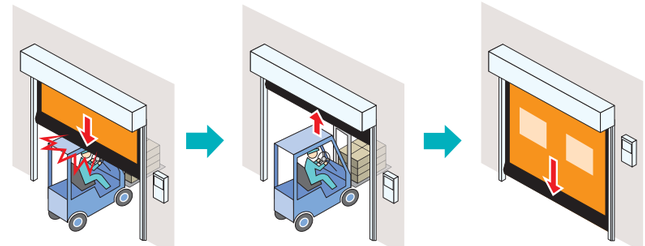
障害物感知装置

障害物感知装置により人や車両等を感知し、〈大間迅〉を反転上昇させ、安全を確保します。

エアセンサ

M2 C

人や車両が下降してきたシートの下端にあたると、障害物感知装置が働き、シートは反転上昇し上限で停止します。
自動モードの場合は、設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。オプションで光電センサとの併用も可能です。
手動モードの場合は、シートは上限で停止します。



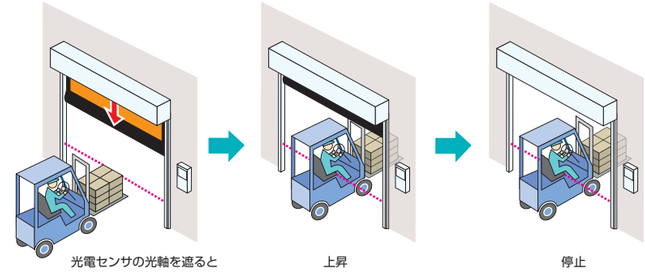
シート下端が接触　上昇　自動モードの場合、設定された時間停止し下降

光電センサ

M1 M2 option M3 C option MINI BEAD PICO MO※

シート下降中に人や車両が出入りして光軸を遮ると、シートは反転上昇し上限で停止します。自動モードの場合は、設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。人や車両が光軸を遮っている間は、シートは下降しません。
手動モードの場合は、シートは上限で停止します。

※スタンダードセット、オーダーセットに標準装備ベーシックセットに選択装備



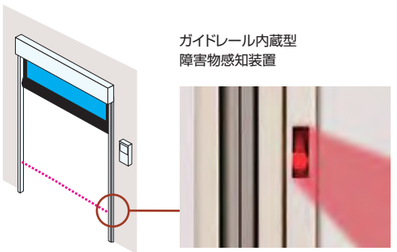
光電センサの光軸を遮ると　上昇　停止

ビルトインセンサ

PICO MO※

ガイドレールにビルトインされたセンサで、障害物を感知します。出っ張りがないので、つまづいたり、ぶつかる心配がありません。

※スタンダードセット、オーダーセットに標準装備ベーシックセットに選択装備
※詳細はP36をご覧ください。



ガイドレール内蔵型
障害物感知装置

製品特長

車両やシートの破損を防ぐ[自動復帰]で作業の効率化、経費削減を実現します。

自動復帰（セルフリペアリング方式）

M1 M2 M3 C MINI BEAD

フォークリフトなどの車両をぶつけてしまった際に、ガイドレールから抜け出したシートが一回巻きあげることで復帰する方式です。車両やシートの破損を防ぎ、補修費などの経費削減につながります。

※製品の耐風圧性能以上の強風や車両にあたってシートがガイドレールから外れた場合は開ボタンを押してください。上限まで上昇するとシートは元に戻ります。（自動モードの場合は、設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。手動モードの場合は、シートは上限で停止します。）

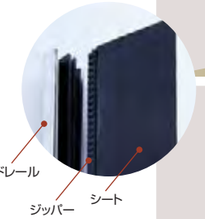
※セルフリペアリング方式は、万一の場合に働く補助的な機能です。むやみにカーテンをレールからはずすことは、ジッパー破損の原因となる場合がありますのでおやめください。ジッパー部の破損による補修費が別途かかります。

※セルフリペアリング時に衝撃度合や衝撃物によっては、シートが破損する恐れがあります。補修費が別途かかりますのでご了承ください。

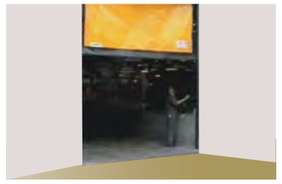
※外れたシートをセルフリペアリングさせる場合は、シートのバタつきが無くなるまで待ってください。また、接触している物等を取り除いてください。

衝撃により、シートはガイドレールから抜け出します。

シートとレールはジッパーで結合されていますが、衝撃を加えるとシートはレール（サイドガイド）から抜け出します。



一度シートを上まで巻上げた後、



下降させると再びレール部に納まります。

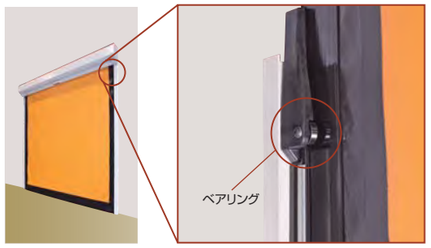
（写真はM2タイプを示す）

リイントロダクションブロック

BEAD

サイドガイドから抜け出したシートを確実に自動復帰させるセルフリペアのための部材です。

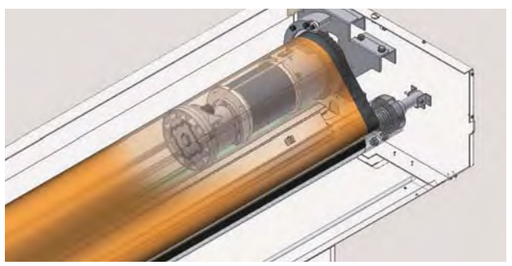
※詳細はP31をご覧ください。



強制駆動方式（特許取得済）

M1 M2 M3

シートシャッターで唯一の強制駆動方式を採用。
シートを強制的に下降させる機構とし、どんな条件下でも作動するよう確実性を高めました。
高耐風圧性能・動作耐風圧性能を実現することで、強風時や内外差圧用途での安定作動、シート下部のボトムシート内にウエイトが不要となりました。更なる安全性が確保できます。



HACCP対応の防虫・防塵オプション、メンテナンス性が向上したタイプなど様々な環境で効果を発揮します。

バグバスター

M1 M2 C MINI BEAD※

大半の虫が感じる光の波長（300～500nm前後）をカットすることで飛来を防止するシートです。
虫の飛来を防止したい開口で採光を望む場合に有効です。

※ビードに関しては営業担当までご相談ください。

※詳細はP23をご覧ください。

※対象機種以外の使用に関しては営業担当までご相談ください。

防虫ブラシ

M2 option

虫の通り口となっていたまぐさ部、レール部に装備することで、防虫性・気密性を向上させます。

※詳細はP23をご覧ください。

ほこりだまり防止

M2 option　PICO MO option

たまったほこりから虫や細菌の発生が促されます。そこでケース、制御盤、電線取入れ口には、ほこりだまり防止のための専用カバーを用意しました。

※詳細はP23をご覧ください。

※対象機種以外の使用に関しては営業担当までご相談ください。

ステンレスレール（サビ防止）

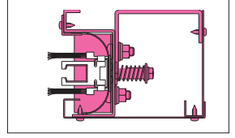
M2 option

水を使用する環境や洗浄剤を使用する清掃時でも安心な防錆対策用レールです。

※詳細はP24をご覧ください。

※対象機種以外の使用に関しては営業担当までご相談ください。

レール断面図



色付された部材がステンレス製です。

ボックス正面からのメンテナンス

M1 MINI BEAD PICO MO

サイドルーム側に必要であったメンテナンススペースをなくし、ボックス正面からのメンテナンス作業が可能になったタイプです。

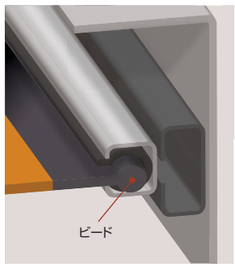
※詳細はP20、P30、P32、P34をご覧ください。

ビードタイプ

BEAD

レール部からの空気の漏れを防ぐビード仕様で、気密性・耐久性を大幅に向上させたタイプです。

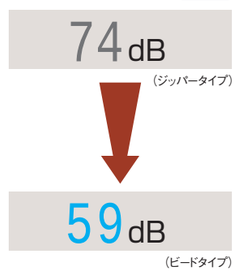
※詳細はP31をご覧ください。



静音設計

BEAD

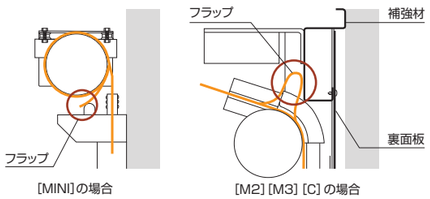
軟質樹脂のビード部材の採用で開閉時の発生音が大幅に低減します。



フラップ

M2 M3 C MINI

さらなる気密性向上のため「フラップ」を採用しています。全閉時、フラップと補強材がボックス部のすきまをふさぎます。



[MINI]の場合　[M2] [M3] [C] の場合

シート仕様 ※ピコモのシート仕様はP38をご覧ください。

豊富なカラーバリエーション、機能をご用意しています。

● 不透明シート

オレンジ

ミニタイプ専用[窓なし]オレンジ

ライトグリーン

クリーム

● 半透明シート

半透明クリア

バグバスター(防虫・抗菌)

※不燃シート、メッシュシート、防音シートなどに関しては営業担当までご相談ください。

半透明シート対応間口

マジックタイプ[M1]	W3.5m以下、H3.5m以下
マジックタイプ[M2]	W4.0m以下、H4.0m以下
マジックタイプ[M3]	半透明シートは使用不可
クラシックタイプ[C]	W5.0m以下、H4.0m以下
ミニタイプ[MINI]	W3.0m以下、H3.0m以下
ミニビードタイプ	営業担当までご相談ください

● シート材物性表

項目 / 仕様	単位	不透明シート	ミニタイプ専用[窓なし]	半透明シート	バグバスター	備考
基布素材		ポリエステル				
コーティング		PVC				
表面処理		アクリル樹脂コート		アクリル樹脂コート	抗菌コート	
色	カーテン部	基布:色指示なし 表面:オレンジ ライトグリーン クリーム	基布:色指示なし 表面:ミニ専用オレンジ	基布:白 表面:クリア	基布:白 表面:オレンジ	
	下端部	黒色	黒色	黒色	黒色	
厚さ	mm	0.8	0.7	0.8	0.8	
重量※	kg	1.1	0.8	0.9	0.9	
防炎性		有り				
カーテンの透光率※	%	オレンジ 3.45 ライトグリーン 0.08 クリーム 5.57	ー	クリア 67.6	オレンジ 27.4	当社試験による
抗菌コートの効果確認試験対象菌種		ー	ー	ー	大腸菌 黄色ブドウ球菌 サルモネラ	(社)日本食品衛生協会

認定マーク

防火製品 N-0850

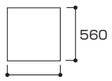
※上記物性は測定値であり、保証値ではありません。

● 明かり窓(オプション)

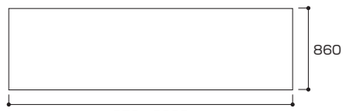
透明タイプ

防虫タイプ

角窓



ワイド窓(ミニタイプ専用)

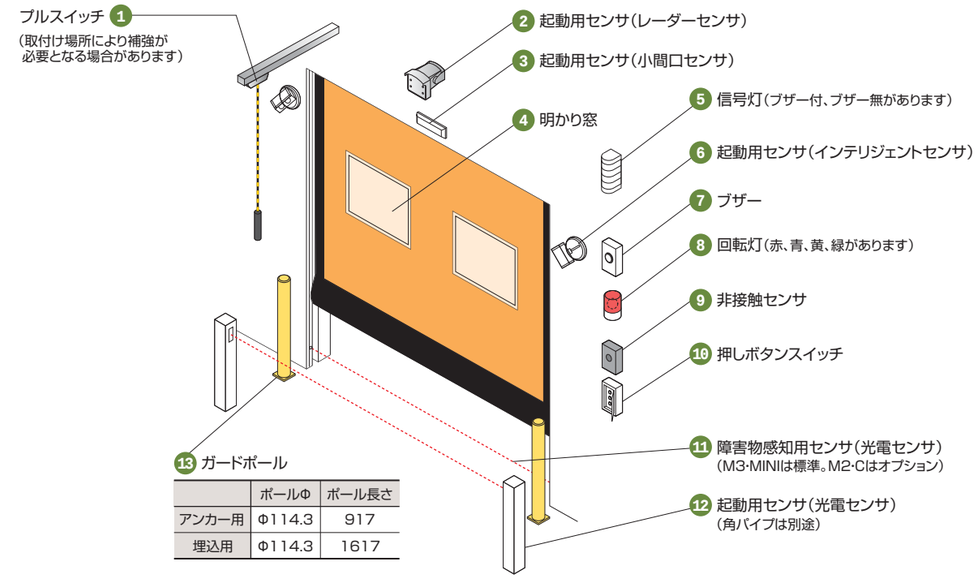


● 明かり窓の大きさと設置できる数

材質		防炎PVCシート											
大きさ	mm	角窓:560×560　ワイド窓:650~3000×860(ミニタイプ専用)											
厚さ	mm	1.0											
窓数(角窓)		マジックタイプ[M1]		マジックタイプ[M2]		マジックタイプ[M3]		クラシックタイプ[C]		ミニタイプ[MINI]		ビードタイプ[BEAD]	
		W(mm)	窓数	W(mm)	窓数	W(mm)	窓数	W(mm)	窓数	W(mm)	窓数	W(mm)	窓数
		1000~1999	1	1000~1999	1	5500~5999	6	1000~1899	1	1000~1899	1	1000~1899	1
		2000~2799	2	2000~2799	2	6000~6799	7	1900~2699	2	1900~2699	2	1900~2699	2
		2800~3500	3	2800~3599	3	6800~7599	8	2700~3499	3	2700~3000	3	2700~3000	3
				3600~4399	4	7600~8399	9	3500~4299	4				
				4400~5199	5	8400~9199	10	4300~5099	5				
				5200~6000	6	9200~10000	11	5100~5500	6				

オプション装備

用途に応じた装備をお選びください。



	ポールΦ	ポール長さ
アンカー用	Φ114.3	917
埋込用	Φ114.3	1617

1 プルスイッチ

天井に設置されたスイッチより下がっている紐を引くことによりシャッターを操作するスイッチです。

2 起動用センサ(レーダーセンサ)

マイクロ波と呼ばれる波動を広げエリアを作ります。エリア内に入るとシャッターが作動します。設定により人やシャッターの前を平行に横切る物体には反応せず、まっすぐシャッターに向かって来る車両のみを検知する設定も可能です。

3 起動用センサ(小間口センサ)

室内など開口部前エリアにスペースが少なく、検知エリアを絞りたいときに使用するセンサです。

4 明かり窓

床面から1,300mmの位置に560mm角の明かり取り用の窓を設置することができます。透明、防虫オレンジの2種類が選べます。

5 信号灯

シャッターが上昇·降下に合わせて青·赤のランプが点滅します。開閉中にブザーが鳴るタイプと鳴らないタイプがあります。

6 起動用センサ(インテリジェントセンサ)

赤外線を地面に向けて拡散させ反射してくる赤外線を受けて感知エリアを作ります。地面とセンサの間を人や物が遮ると検知番号を出力しシャッターが作動します。

7 ブザー

シャッター動作中にブザーが鳴り、周囲に注意喚起します。

8 回転灯

シャッター動作中回転灯が作動し、周囲に注意喚起します。

9 非接触センサ

センサの前に手をかざすとシャッターが作動します。スイッチに手を触れずに操作するためのセンサです。食品関係、衛生的な場所に対応いたします。

10 押しボタンスイッチ

1点、3点、防雨型3点、防雨型1点の押しボタンスイッチです。

(3点式)

(1点式)

交換回数の目安 3万回

(防雨型3点式)

(防雨型1点式)

交換回数の目安 50万回

11 障害物感知用センサ(光電センサ)

ガイドレール内に設置された光電センサ。光軸を遮るとシャッターは反転上昇して上限で停止します。シャッターへのかけ込みや、シャッターへの物の置き忘れを検知します。

12 起動用センサ(光電センサ)

シャッターから離れた位置に光電センサを設置します。光軸を遮ると、シャッターが上昇します。

13 ガードポール

開口部の周囲を物品·車両から守ります。

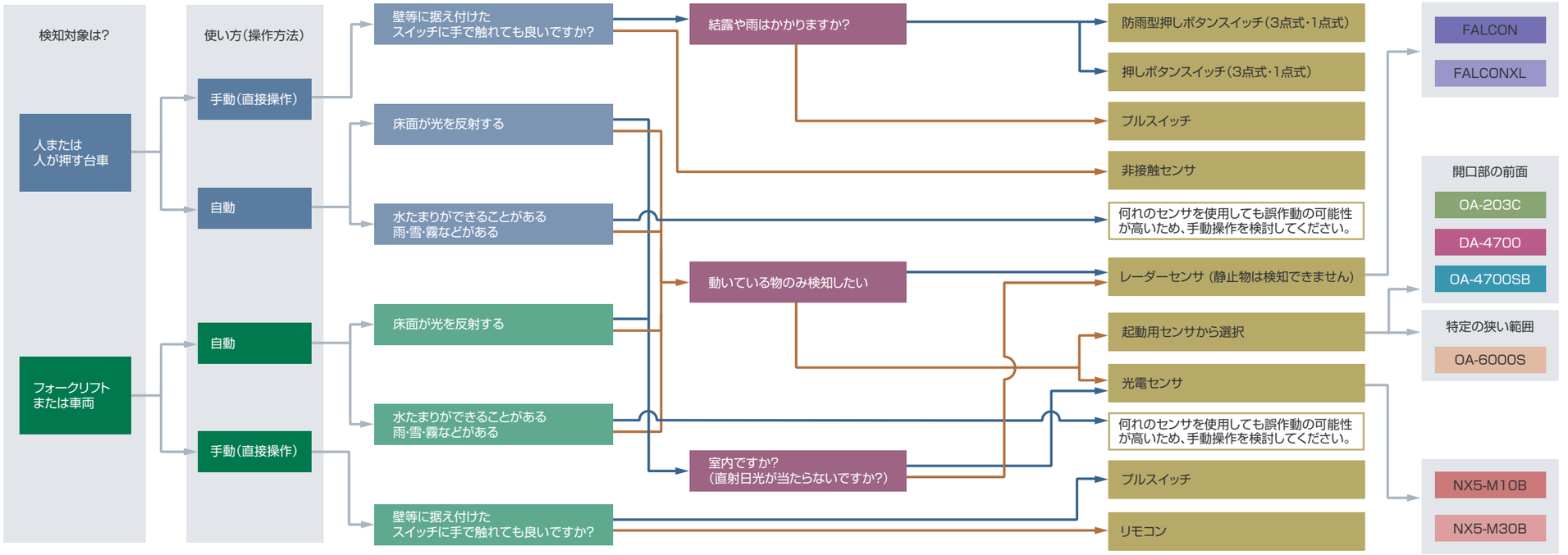
14 リモコンセレカード

シャッターをリモコンで遠隔操作できます。フォークリフトから降りて操作するのが面倒なケースで、フォークリフトに乗ったまま自由にシャッター開閉を行うことができます。(1点式もあります)

オプション装備

オプション装備をフローからお選びください。

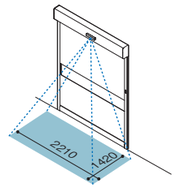
● 起動用スイッチ・センサの選択



● 障害物感知用センサ(光電センサ)仕様表

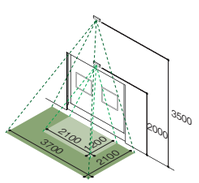
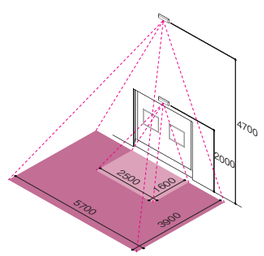
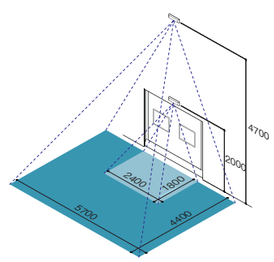
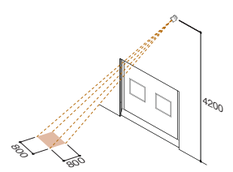
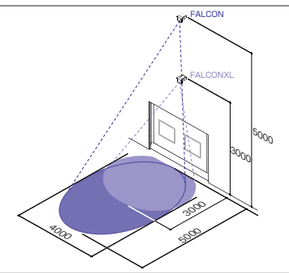
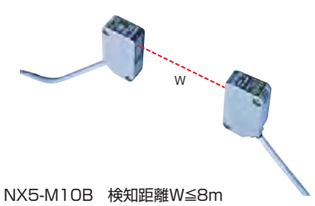
型　式	HP100-T1透過型
検知距離	(W≦15m)
電源電圧	DC10～30V
出　力	NPNオープンコレクタ
使用環境	温度 -30～+60℃　(結露なきこと) 湿度 35～85%RH

● ケース内蔵型起動用センサ仕様表

型式	OA-2100S
電源	12～24V　AC/DC
出力	リレー接点:1A
	開閉容量:50V　0.1A(抵抗負荷)
検出エリア	

※ピコモのみ標準装備

● 起動用センサ仕様表

型 式		小間口用センサ OA-203C	DA-4700	OA-4700SB		インテリジェントセンサ OA-6000S	レーダーセンサ		光電センサ BSS-1	
							FALCON	FALCONXL	NX5-M10B	NX5-M30B
検出方式		近赤外線方式					動体検知方式(マイクロ波ドップラー方式)		赤外線透過方式	
特性		赤外線を物体に反射させ、その反射量の変化によって検知するセンサ。敏感で反応が早い。					マイクロ波(電波)を物体に当て、反射してきた マイクロ波の周波数の変化によって物体の 動きを検知するセンサ。動くものしか検知できない。		赤外線の遮断により物体を検知するセンサ。	
用途	人	○	○	○		○	○	○	○	○
	物(静止物)	○	○	○		○	×	×	○	○
	車両	○	○	○		○	○	○	○	○
取付け可能高さ		2.0～3.5m	2.0～4.7m	2.0～4.7m		2.0～6.0m	3.5～7.0m	2.0～3.5m	設置高さによる	
電源		12～30V　AC/DC	12～24V　AC/DC	12～24V　AC/DC		DC24V±10%	12～24V AC±10% 12～24V DC+30% /-10%		AC24～240VまたはDC12～240V	
消費電流(mA)		100	65	100		70	85		125	
動作表示		緑色点灯:待機時　赤色・橙色点灯:検出時 (シャッター直近エリア検出時のみ赤色点灯)	緑色点灯:待機時　赤色点灯:検出時	緑色点灯:待機時　赤色・橙色点灯:検出時		赤色点灯:待機時　赤色消灯:検出時 赤色点滅:無限静止検出時	消灯:待機時　赤色点灯:検出時　緑色点滅 赤色点滅 } 電源投入時		―	
静止検知時間※		2秒、15秒、180秒、無限	2秒、15秒、60秒、無限	2秒、60秒、10分、無限		2秒、15秒、60秒、無限	5cm/s(センサ軸での測定)		―	
使用周囲温度		-20～+55℃　(結露なきこと)	-20～+60℃　(結露なきこと)	-20～+55℃　(結露なきこと)		-20～+55℃　(結露なきこと)	-30～+60℃　(結露なきこと)		温度 -20～+55℃(結露なきこと) 湿度 35～85%RH	
検出エリア										

NX5-M10B　検知距離W≦8m
NX5-M30B　検知距離W>8m

※エリア内に静止する物体を設定した時間内検知します。設定時間をすぎると物体があってもシャッターは閉まります。(無限設定の場合は、時間無制限に検知しつづけます)

※詳細は担当までお問い合わせください。

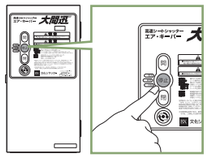
運転モード

さまざまなモードで作業環境の効率化を計ります。

● 操作方式

標準

制御盤

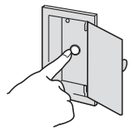


標準仕様は制御盤の
スイッチで操作します。

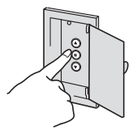
オプション

押しボタンスイッチ

1点式



3点式



押しボタンスイッチを取付ける
こともできます。

リモコン

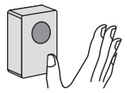
1点式

3点式

カード式のリモコンによる
操作もできます。

プルスイッチ
必要時に紐を
引いて操作します。

非接触スイッチ

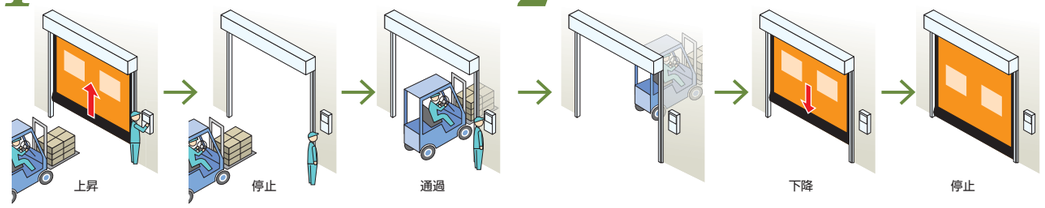


手をかざすことで操作できます。

自動モード

1 開ボタンを押すとシートは上昇し、
上限で停止します。

2 設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。
（閉ボタンを押しても下降します）

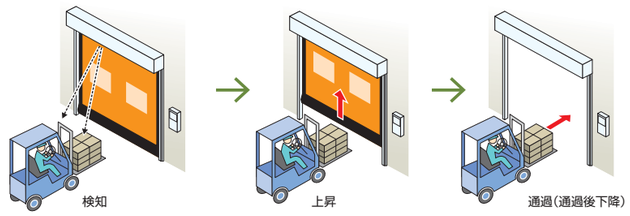


オプション

● 起動用センサによる動作

起動用センサの検知範囲に人や車両が入
ると、シートが上昇し上限で停止します。

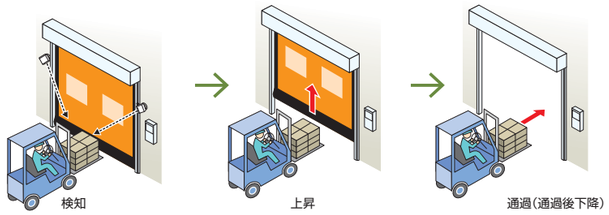
※手動モード時はセンサ感知による上昇はしません。



● インテリジェントセンサによる動作

インテリジェントセンサの検知範囲に人や
車両が入ると、シートが上昇し上限で停止し
ます。

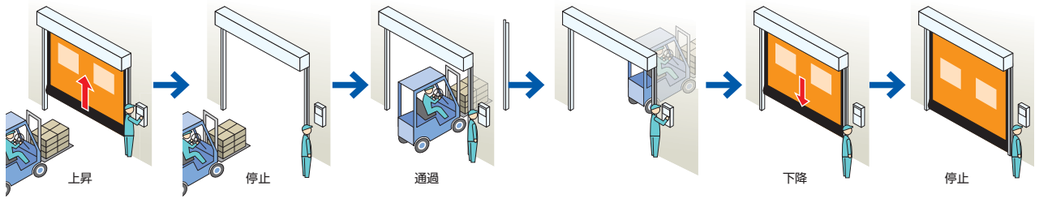
※手動モード時はセンサ感知による上昇はしません。



手動モード

1 開ボタンを押すとシートは上昇し、
上限で停止します。

2 閉ボタンを押すとシートは下降し、
下限で停止します。



インターロック制御

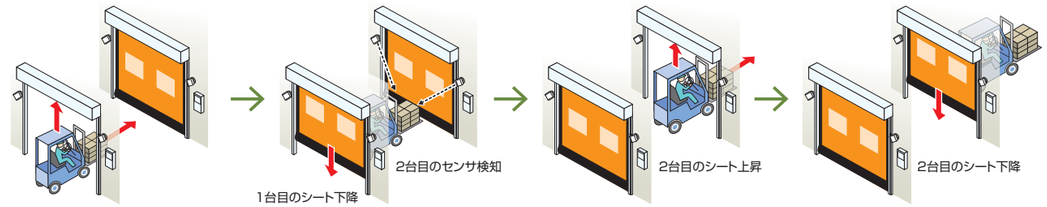
併設された2台の〈大間迅〉で、一方の〈大間迅〉が完全に閉っていない時はもう一方の〈大間迅〉を開かないように制御します。
温度差のある前室後室、外部からの虫やほこりの侵入を特に注意する場所に最適です。
下の説明図は、インテリジェントセンサ（オプション）の場合を表しています。

1 1台目のシート上昇

2 1台目のシートが全閉すると
2台目のシートはセンサ検知
により上昇します。

3

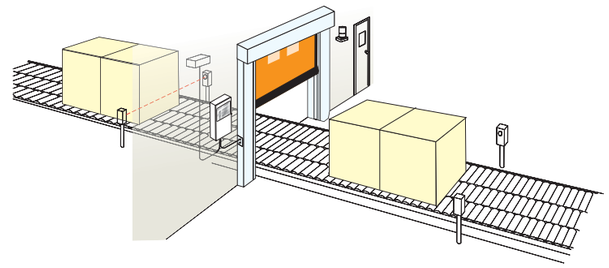
4



● 他機器との連動接続例

ベルトコンベアとの連動も可能です。
その他、自動ドア、エアカーテン、防熱扉等との連動
も可能です。

※オプションリレー基板が必要となります。
※連動する機器によっては詳細打合せが必要な場合があります。
営業担当までご相談ください。

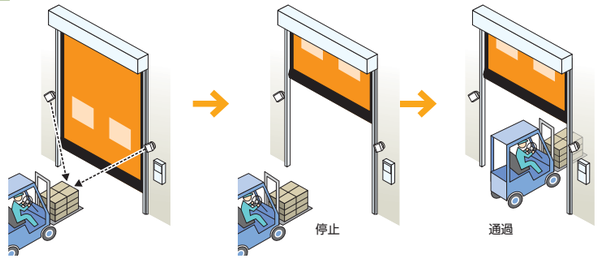


開口高さ制御

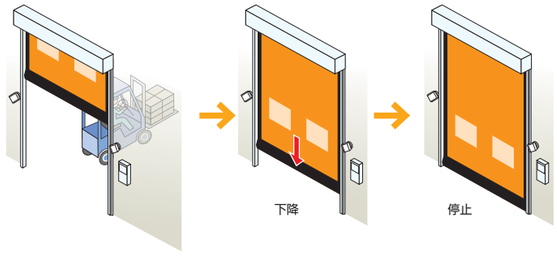
開口高さのある場合、フォークリフトが通過に必要な高さで開閉するよう設定することができます。
全開口を開くときは手動モードに切替え、開ボタンを押し上昇させます。

※手動モードの場合は開口高さの制御はできません。

1 全閉状態（下限）で開ボタンを押す、またはセンサで感知するとシートは上昇し、
設定した高さで停止します。



2 設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。



マジックタイプ [M1]

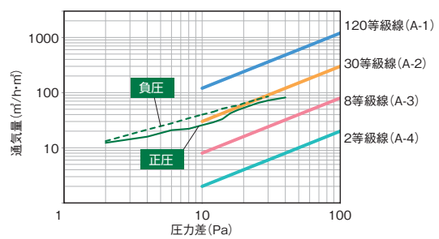
大間迅の優れた性能はそのままに、ケースと袖寸法を縮小しコンパクトな納まりを実現しました。

設置場所

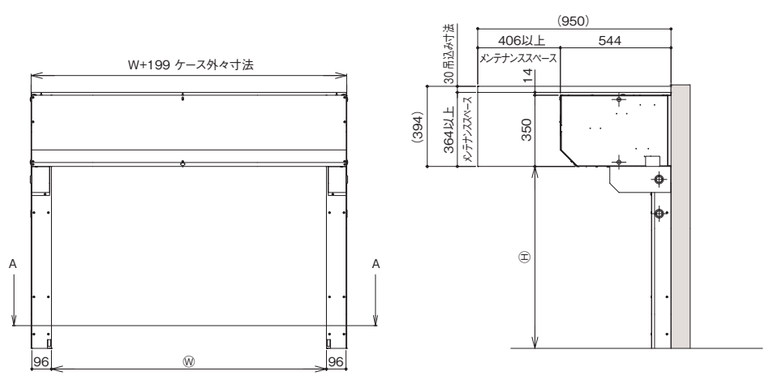
屋内　屋外

気密性能

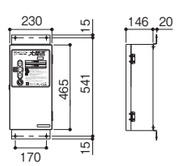
圧力差(Pa)	通気量(㎥/h·㎡)	
	正圧	負圧
10	25.72	39.90
20	52.91	64.00
30	72.25	85.41
40	81.58	—



標準納まり図



● 制御盤



開閉速度

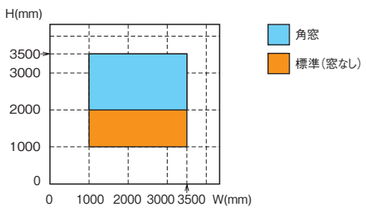
上昇時1.2m/sec　下降時1.2m/sec

使用環境

温度−10〜+40℃、
湿度85%RH以下

粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

設計範囲



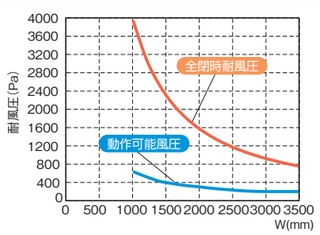
W(mm)	窓個数
1000〜1999	1
2000〜2799	2
2800〜3500	3

【角窓の大きさ】
H:560mm×W:560mm(標準)
※小さくすることは可能です。

制御盤·開閉機諸元

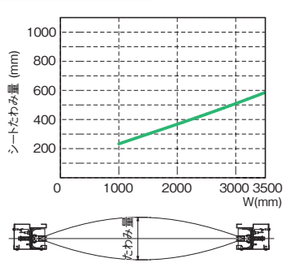
制御盤		型式	DN63-80
		電源	3φ200V 50/60Hz10A以上
		制御方式	インバータ
開閉機	型式		EGD-M1
	モータ	出力	0.75kW
		極数	4P
		相数	3φ
		電圧	AC200V±10%
		潤滑方式	グリス封入
		減速比	1/10.5
	ブレーキ	電圧	AC200V(半波整流)

耐風圧性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

シートたわみ量



製品重量

〔kg〕

H \ W	1000	2000	3000	3500
3500	158	189	219	234
3000	149	178	208	223
2000	129	157	185	201
1000	110	137	164	179

シート、ケース、レール(2本)、電装品

マジックタイプ [M2] パワー

HACCP対応ー防虫・防塵・気密・防錆性能を向上するオプション豊富なハイスペックタイプです。

設置場所

屋内　屋外

開閉速度

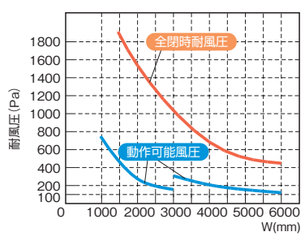
上昇時1.2m/sec　下降時1.2m/sec

使用環境

温度ー10～+40℃、
湿度85%RH以下

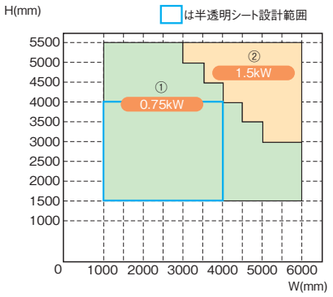
粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

耐風圧性能

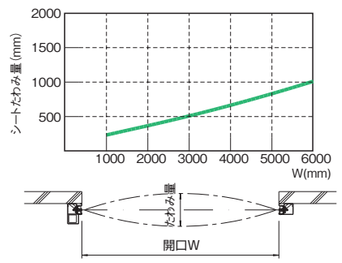


※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

設計範囲



シートたわみ量



制御盤・開閉機諸元

		①	②
制御盤	型式	DN23−80	DN23−90
	電源	3φ200V 50/60Hz10A以上	3φ200V 50/60Hz20A以上
	制御方式	インバータ制御	インバータ制御
開閉機	型式	80／4−50／7	90／4−63／7
モータ	出力	0.75kW	1.5kW
	極数	4P	4P
	相数	3φ	3φ
	電圧	230V±10%	230V±10%
減速部	減速方式	ウォームギア減速	ウォームギア減速
	潤滑方式	オイル封入	オイル封入
	減速比	1／7	1／7

製品重量

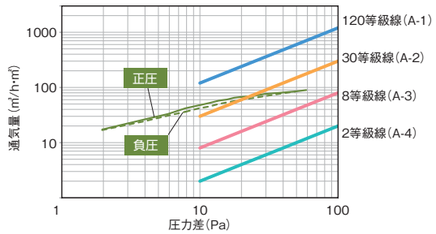
〔kg〕

H ＼ W	1000	2000	3000	4000	5000	6000
5500	195	222	274	300	327	354
5000	189	215	242	293	319	346
4000	159	202	227	252	278	303
3000	148	172	196	221	262	286
2000	124	147	182	206	229	252
1000	117	140	175	197	220	243
角ケース	53	78	108	135	160	187
簡易ケース	34	50	66	87	104	121

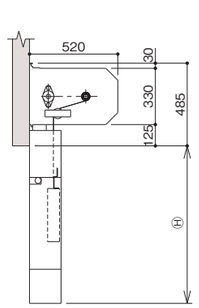
シート、ケース、レール(2本)、電装品

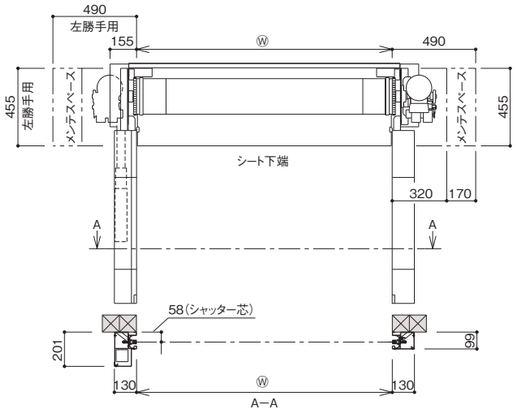
気密性能

圧力差(Pa)	通気量(㎥/h･㎡)	
	正圧	負圧
9.8	47.40	41.70
19.6	66.92	59.60
29.4	76.25	69.47
39.2	80.53	77.76
58.8	89.47	ー

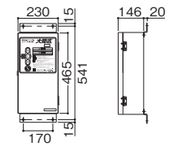


標準納まり図

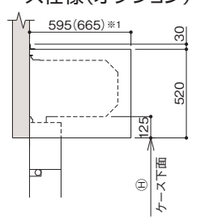


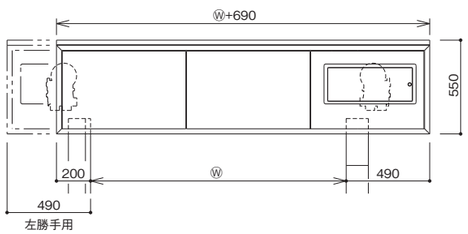


● 制御盤

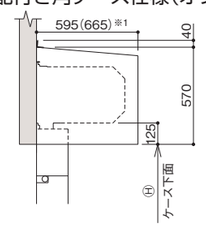


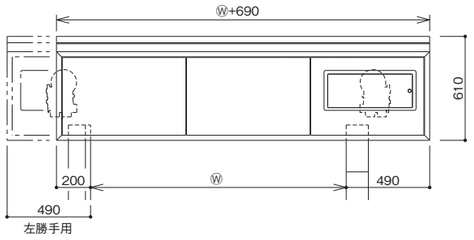
● 角ケース仕様(オプション)



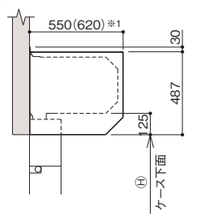


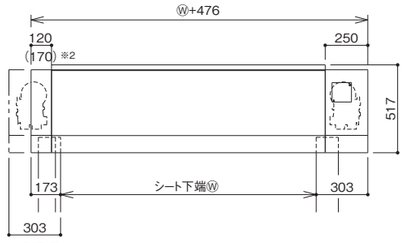
● 勾配付き角ケース仕様(オプション)





● 簡易ケース仕様(オプション)





※1: H>4000の場合、各ケースごとの出寸法が変更になります。

※2:(　)内寸法は、アンカー取付けの場合

※図中の――－－－は左勝手用を示す。

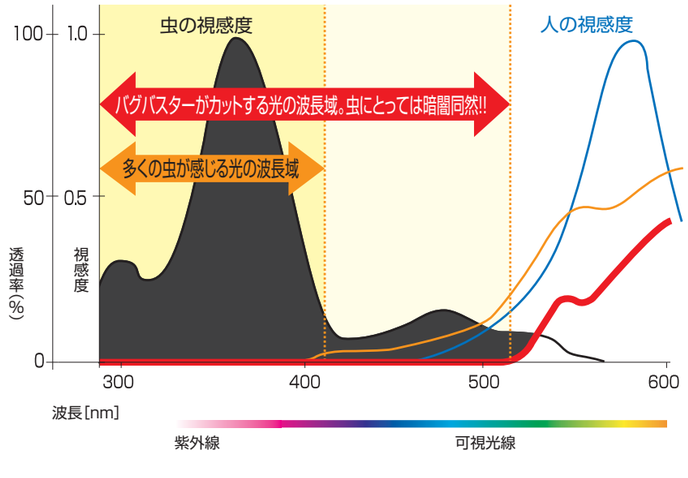
BX

マジックタイプ[M2] オプション

M2はオプションによりさらに防虫・防塵効果を発揮し、HACCP対応の環境を実現します。

半透明防虫抗菌シート バグバスター

● 光の波長別透過率



半透明オレンジシート(当社従来品)　半透明防虫抗菌シート〈バグバスター〉

許容範囲：[M2]W4000×H4000(mm)

● 虫の飛来を阻止

虫が最も強く感じる光の波長は350nm前後ですが、なかには500nm以上の光を感じる虫もいます。人間の場合は600nm前後が感度が強い光域です。この特性を考慮し、大半の虫が感じる光の波長(300～500nm前後までの波長)をカットするシートが半透明防虫抗菌シート〈バグバスター〉です。
〈バグバスター〉の半透明オレンジシートは多くの虫が感じる波長域(～400nm)の透過率はゼロ、すなわち虫にとって暗闇同然です。さらに400nm以上の虫の視感波長域でも〈バグバスター〉の透過率は限りなく0%に近いため、光を感じる虫の飛来を阻止します。
作業効率を高める外光もいっぱいです。

● 波長500nm(可視光線)における バグバスター全閉状況

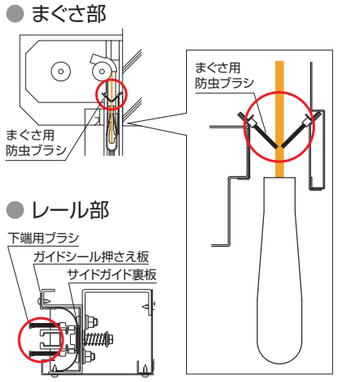
人は光線を感じます。

虫にとって暗闇同然です。

防虫ブラシ

虫の通り口となっていたまぐさ部、レール部に防虫ブラシを装備し、気密性・防虫性を向上させました。

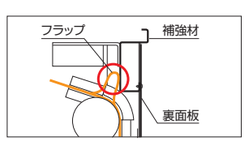
● まぐさ部



● レール部

フラップ

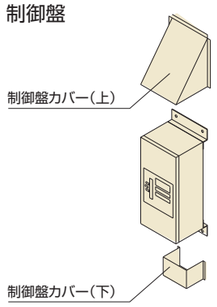
全閉時、フラップと補強材がボックス部のすきまをふさぎます。



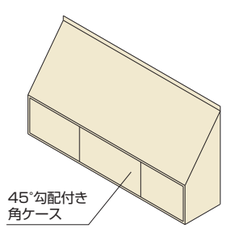
ほこりだまり防止専用カバー

たまったほこりから虫や細菌の発生が促されます。そこでケース、制御盤、電線取入れ口には、ほこりだまり防止のための専用カバーを用意しました。

● 制御盤

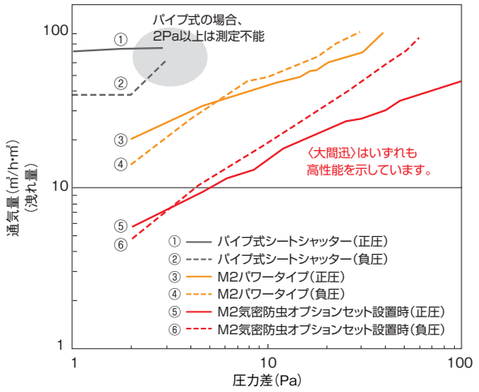


● ケース



高気密構造

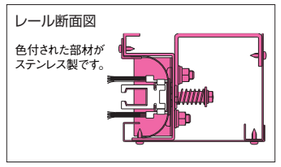
空気の洩れる箇所を防ぎ、一段と気密性を向上させました。

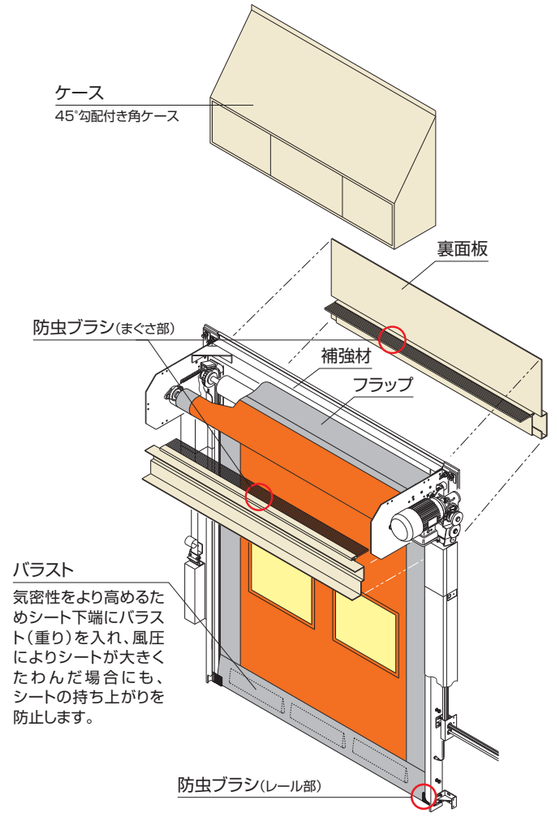


ステンレスレール

工場では清掃上、水や洗浄剤をよく使います。そこで防錆対策として専用ステンレスレールをご用意しました。また、カーテンシートのワイヤーもステンレス仕様を選択可能です。

● [M2]専用 ステンレスタイプ





● 用途・条件により組み合わせますと最適な効果が発揮できます。

● ： 装備
◇ ： オプション選択可
ー ： 設定無し

		標準タイプ	気密オプションセット 標準タイプでも十分気密性の高い大間迅M2タイプの気密性を更に高めます。	防虫オプションセット 飛来虫の侵入経路を塞ぎ防虫性能を高めました。	気密・防虫オプションセット 気密オプションセットに防虫ブラシを設定しました。
カーテン部品	不透明シート	● ライトグリーン・クリーム・オレンジ			
	半透明シート	● クリア・バグバスター(オレンジ)		● バグバスター(オレンジ)	
	明かり窓	◇ 透明・防虫(オレンジ)		◇ 防虫(オレンジ)	
本体部品	補強材	普通サイズ	大型サイズ		
	まぐさ用防虫ブラシ(内外まぐさ)	◇	ー	●	
	下端用ブラシ	◇	●		
	シート下側バラスト内蔵	◇	●		
	裏面板	ー	●		
レール部品	専用ステンレスレール (レールカバー・サイドガイドホルダー含み)	◇ SUS			
	ガイドシール押さえ板	ー	●	ー	●
ケース部品	簡易ケース	◇ スチール			
	角ケース	◇ スチール			
	5°勾配付き角ケース ※1	◇ スチール			
	45°勾配付き角ケース ※1	◇ スチール			
制御盤部品	45°勾配付き制御盤カバー(上) ※2	◇ スチール			
	制御盤カバー(下)	◇ スチール			

※1　45°勾配付きケースはほこりだまり対策用、5°勾配付きケースはケース上部の雨水だまり対策用として設定しています。　※2　45°勾配付き制御盤カバーはほこりだまり対策用として設定しています。

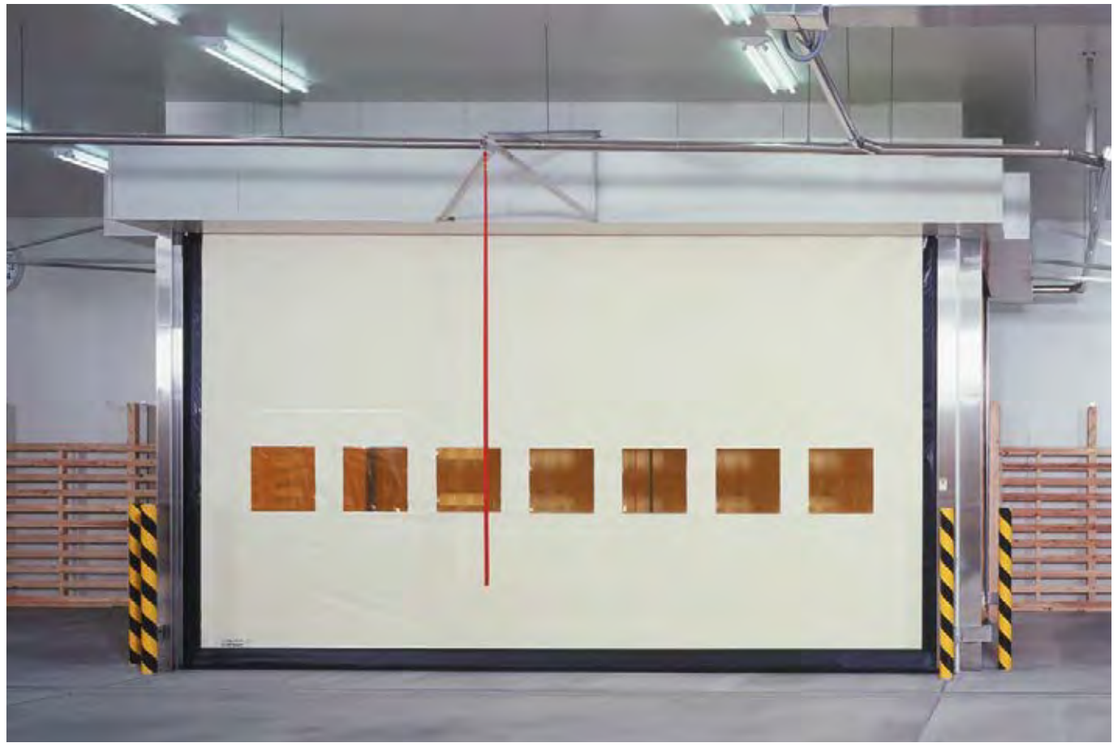
BX

マジックタイプ[M3] オールウェザー

高速開閉・高気密の性能を保ちながら、シリーズ最大間口10m(屋内)に対応します。

設置場所

屋内 屋外



開閉速度

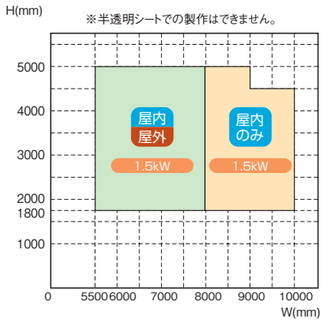
上昇時0.8m/sec　下降時0.8/sec

使用環境

温度−10〜+40℃、
湿度85%RH以下

粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

設計範囲

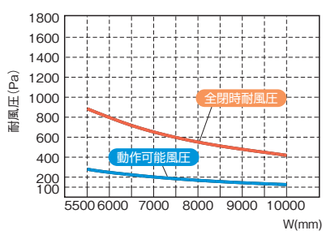


制御盤・開閉機諸元

制御盤	型式	DN23−90
	電源	3φ 200V 50/60Hz 20A以上
	制御方式	インバータ制御

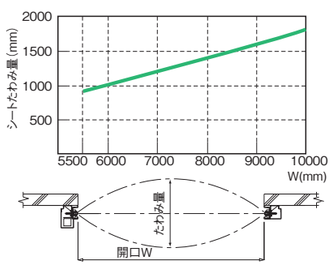
開閉機	型式		90/4−63/15
	モータ	出力	1.5kW
		極数	4P
		相数	3φ
		電圧	230V±10%
	減速部	減速方式	ウォームギア減速
		潤滑方式	オイル封入
		減速部	1/15

耐風圧性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

シートたわみ量



製品重量

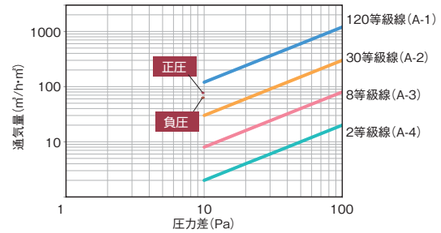
〔kg〕

H \ W	6000	7000	8000	9000	10000
5000	512	542	572	602	632
4000	472	497	527	557	587
3000	412	442	467	497	527
2000	355	385	415	440	470
角ケース	280	320	360	400	440

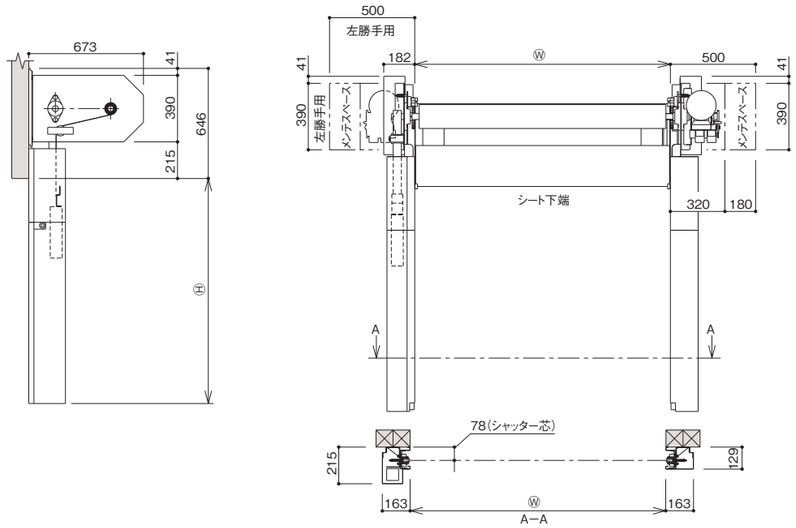
シート、ケース、レール(2本)、電装品

気密性能

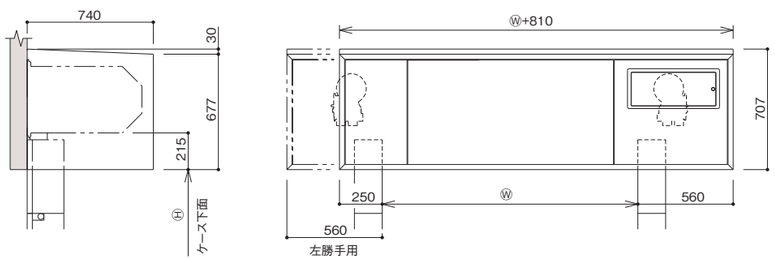
圧力差(Pa)	通気量(㎥/h·㎡)	
	正圧	負圧
10	46.54	47.40



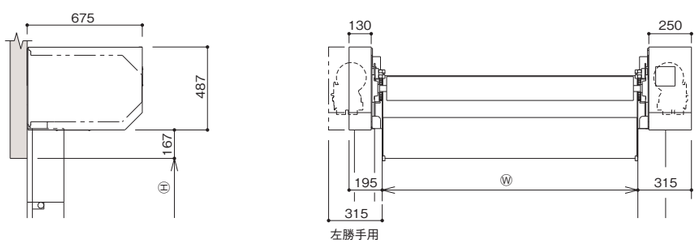
標準納まり図



角ケース仕様(オプション)



サイドカバー仕様(オプション)



※図中の——－－－は左勝手用を示す。

BX

クラシックタイプ [C] スタンダード

高速開閉・高気密の基本機能を押さえた屋内専用タイプです。

設置場所

屋内

開閉速度

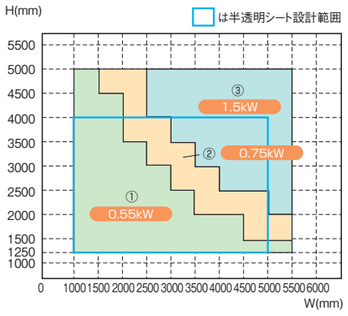
上昇時1.0m/sec　下降時0.8/sec

使用環境

温度−10〜+40℃、
湿度85%RH以下

粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

設計範囲

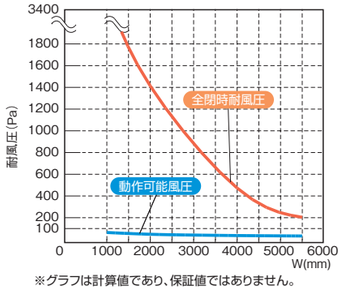


制御盤・開閉機諸元

		①	②	③
制御盤	型式	DN13−80		DN13−90
	電源	3φ200V 50/60Hz10A以上		3φ200V 50/60Hz20A以上
	制御方式	インバータ制御		インバータ制御

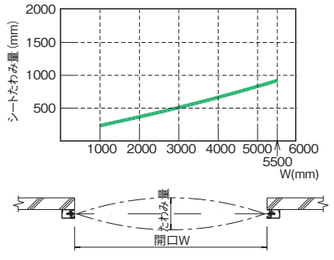
開閉機	型式	71/2−40/28	80/2−50/28	90/2−63/28
モータ	出力	0.55kW	0.75kW	1.5kW
	極数	2P	2P	2P
	相数	3φ	3φ	3φ
	電圧	230V±10%	230V±10%	230V±10%
減速部	減速方式	ウォームギア減速	ウォームギア減速	ウォームギア減速
	潤滑方式	オイル封入	オイル封入	オイル封入
	減速比	1/28	1/28	1/28

耐風圧性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

シートたわみ量



製品重量

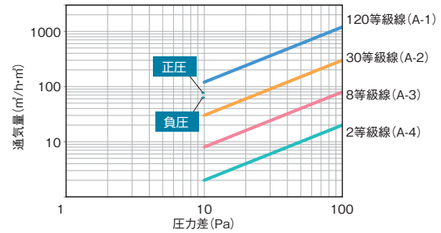
〔kg〕

H \ W	1000	2000	3000	4000	5000	5500
5500	95	114	132	151	169	179
4000	86	103	121	139	157	165
3000	77	93	110	127	144	152
2000	67	83	99	115	131	139
1250	60	76	91	106	121	129
角ケース	38	54	72	90	106	117
ドラムカバー	7	13	19	26	32	35

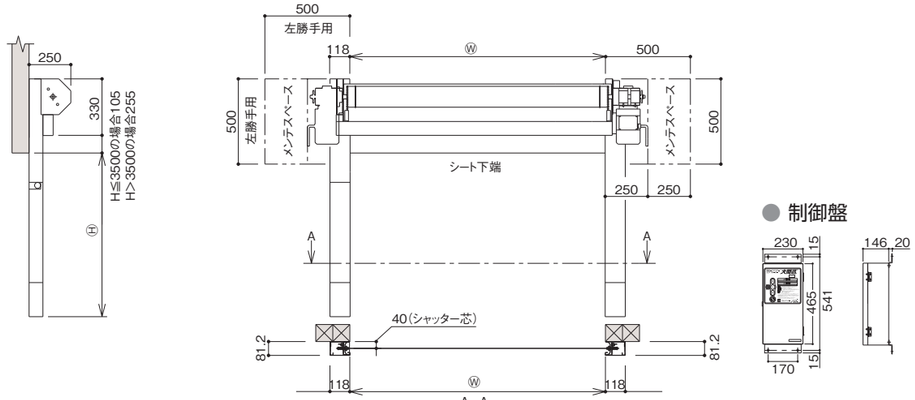
シート、ケース、レール(2本)、電装品

気密性能

圧力差(Pa)	通気量(㎥/h·㎡)	
	正圧	負圧
9.8	77.17	63.02

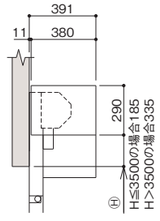


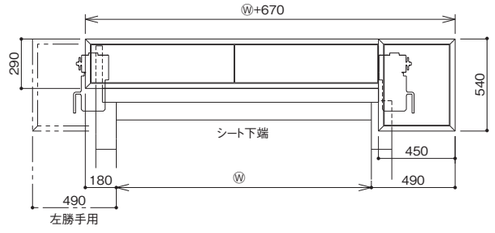
標準納まり図



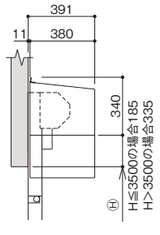
● 制御盤

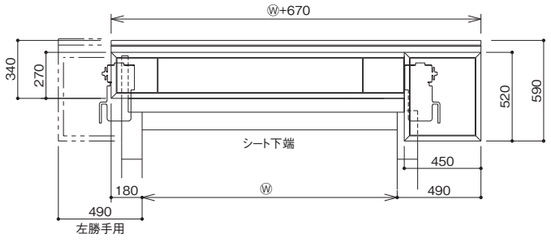
● 角ケース仕様(オプション)



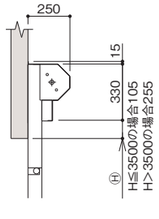


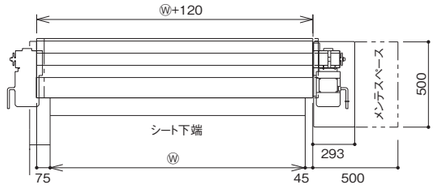
● 勾配付き角ケース仕様(オプション)





● ドラムケース仕様(オプション)





※図中の——・・・——は左勝手用を示す。

BX

ミニタイプ[MINI]

コンパクトなケースとスリムなレールでスッキリとした納まりの屋内専用タイプです。

設置場所

屋内

開閉速度

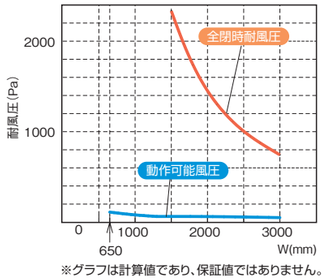
上昇時1.5m/sec　下降時0.8/sec

使用環境

温度−10〜+40℃、
湿度85%RH以下

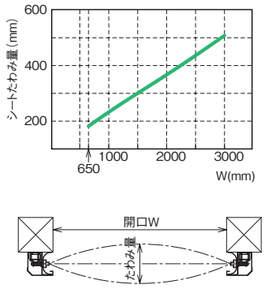
粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

耐風圧性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

シートたわみ量



制御盤・開閉機諸元

制御盤		型式	DN43−80
		電源	3φ 200V 50/60Hz 10A以上
		制御方式	インバータ制御
開閉機	型式		EGD-4
	モータ	出力	0.75kW
		極数	4P
		相数	3φ
		電圧	AC200V±10%
	減速部	減速方式	グリス封入
		減速比	1/8
	ブレーキ	電圧	AC200V(半波整流)

製品重量

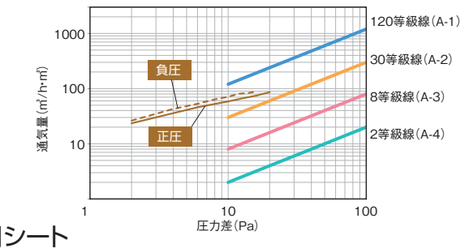
〔kg〕

H \ W	650	1000	1500	2000	2500	3000
3000	82	90	101	112	123	135
2500	76	83	94	105	116	127
2000	68	76	87	97	108	119
1500	62	69	80	90	101	111
1000	56	63	73	83	93	104

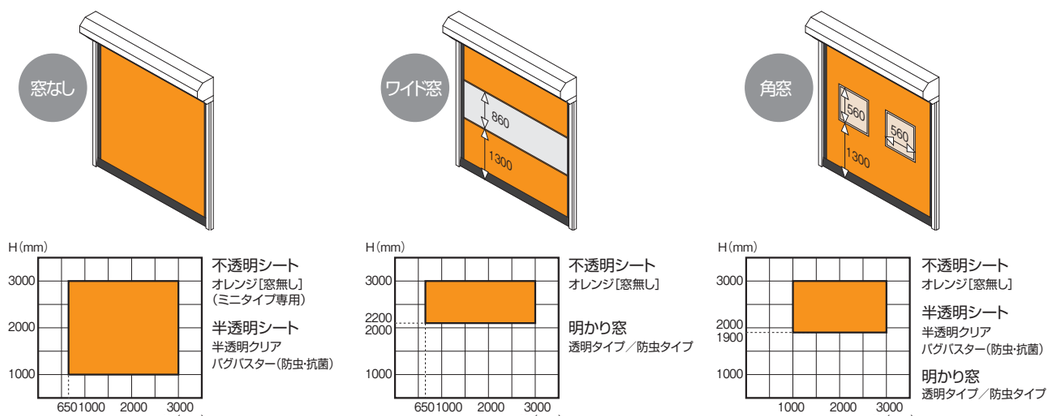
シート、ケース、レール(2本)、電装品

気密性能

圧力差(Pa)	通気量(㎥/h·㎡)	
	正圧	負圧
10	58.57	71.15
14	70.03	83.05
18	80.97	—
20	85.76	—

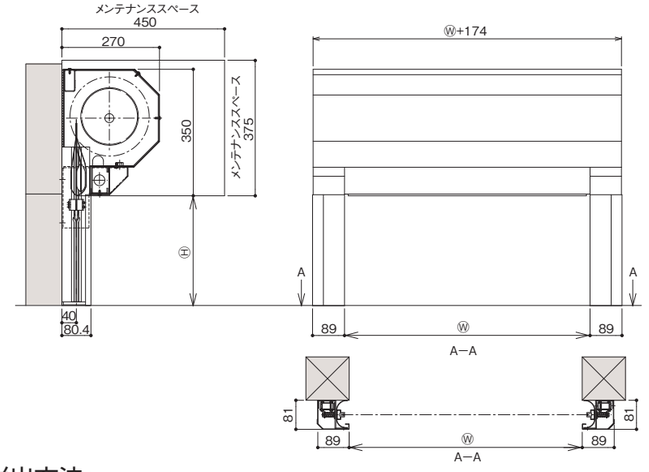


設計範囲および適用シート

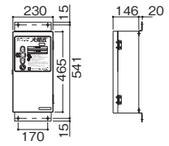


※明かり窓の位置は特に指示がない場合、
シート下端より1300の位置となります。(変更は可能です)

標準納まり図



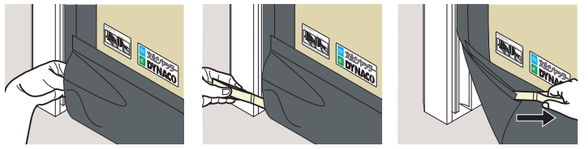
● 制御盤



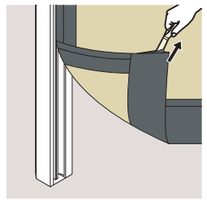
※図中の——・・・——は左勝手用を示す。

非常時の脱出方法(特許取得済)

停電等でシートが動かせない場合には、下端に取付けてある取っ手を引き出し、その取っ手をシートと平行に引っ張ることにより、シートをレールから外すことができます。ある程度の高さまで外すと、容易にくぐり抜けることができます。



※非常時の脱出方法は万一の場合の機能ですので、停電など非常時以外は操作しないでください。
むやみにシートをレールから外すと、ジッパーが破損するおそれがあります。ジッパー部の破損による補修費が別途かかります。
ジッパーが破損しない場合でも、動作音が大きくなる場合があります。



BX

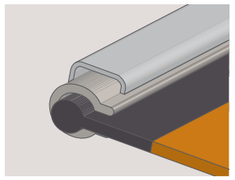
ミニビードタイプ[BEAD]

ビードだけの特殊構造、エアピタの採用で、気密性・静音性・耐久性がさらに向上したタイプです。

設置場所

屋内

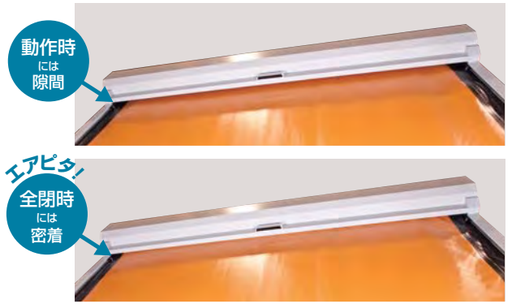
ビードタイプだけの特殊構造で性能アップ!



ビード部材

リインロダクションブロック

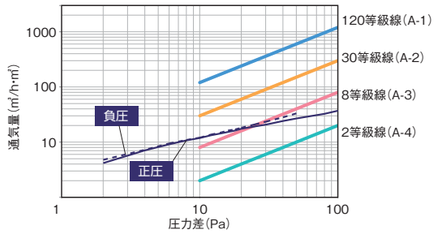
独自の高気密設計で省エネ効果アップ!



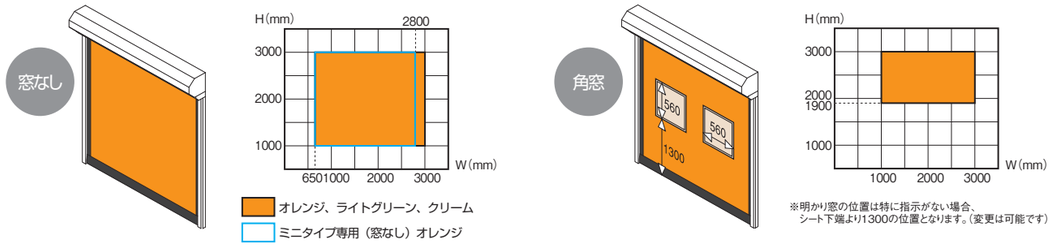
全閉時にはシートが上部のケースに密着する仕組みとし、またビード部材の下部が床面との隙間を塞ぎ気密性を高めています。

気密性能

圧力差(Pa)	通気量(㎥/h·㎡)	
	正圧	負圧
10	11.92	12.11
20	17.52	18.31
20	20.79	23.49
40	24.25	28.26
50	26.94	33.24
100	37.18	—

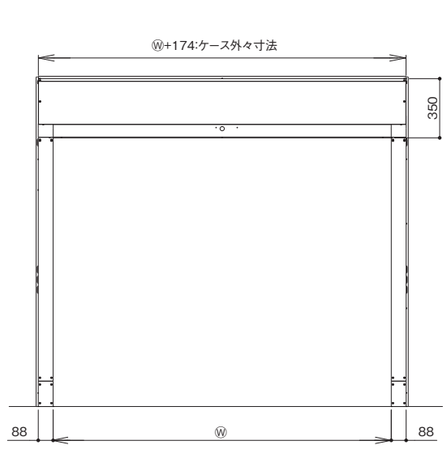


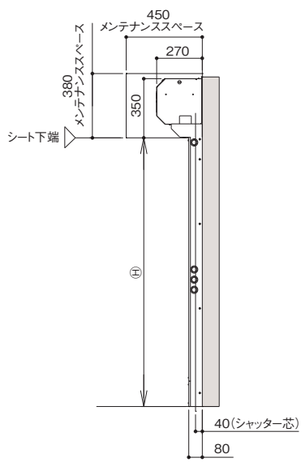
設計範囲および適用シート



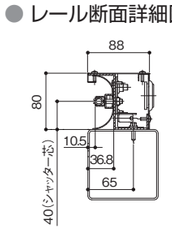
※明かり窓の位置は特に指示がない場合、
シート下端より1300の位置となります。(変更は可能です)

標準納まり図

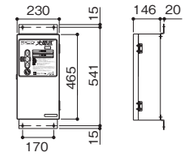




● レール断面詳細図



● 制御盤



開閉速度

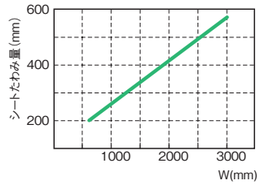
上昇時1.5m/sec　下降時0.8/sec

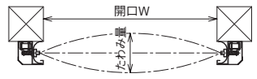
使用環境

温度−10〜+40℃、
湿度85%RH以下

粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

シートたわみ量



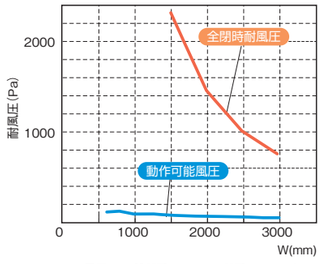


制御盤・開閉機諸元

制御盤	型式	DN73-80
	電源	3φ200V 50/60Hz10A以上
	電流	10A以上
	制御方式	インバータ

開閉機	型式		EGD-BD
	モータ	出力	0.75kW
		極数	4P
		相数	3φ
		電圧	AC200V±10%
		潤滑方式	グリス封入
		減速比	1/10.5
	ブレーキ	電圧	AC200V(半波整流)

耐風圧性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

開閉音

59dB ※普通会話程度のレベル

製品重量

〔kg〕

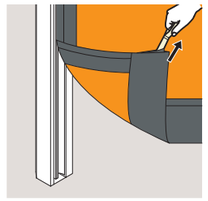
H \ W	650	1000	1500	2000	2500	3000
3000	89	95	103	111	119	127
2500	84	89	97	104	112	120
2000	78	83	90	98	105	113
1500	72	77	84	91	99	106
1000	66	71	78	85	92	99

シート、ケース、レール(2本)、電装品

非常時の脱出方法

停電等でシートが動かせない場合には、下端に取付けてある取っ手を引き出し、その取っ手をシートと平行に引っ張ることにより、シートをレールから外すことができます。ある程度の高さまで外すと、容易にくぐり抜けることができます。

※非常時の脱出方法は万一の場合の機能ですので、停電など非常時以外は操作しないでください。
むやみにシートをレールから外すと、ビードが破損するおそれがあります。ビード部の破損による補修費が別途かかります。
ビードが破損しない場合でも、動作音が大きくなる場合があります。



BX

ピコモ[PICOMO]

必要なものを必要なだけ、デザイン、メンテナンス、サイズにこだわったコンパクト設計です。

設置場所

屋内

開閉速度

ベーシック・スタンダード
上昇時 平均1.0m/sec
下降時 平均0.8m/sec

オーダー
上昇時平均1.0・0.75・0.5m/sec(選択可能)
下降時平均0.8・0.6・0.4m/sec(選択可能)

使用環境

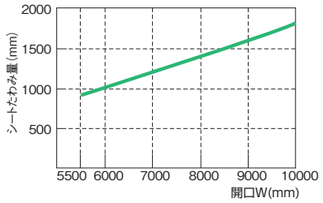
温度−10〜+40℃、
湿度85%RH以下

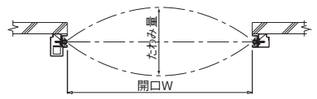
粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

耐風圧性能

動作可能耐風圧	20Pa
全閉時耐風圧	50Pa

シートたわみ量





制御盤・開閉機諸元

開閉機	型式		ブラシレスDCモーター
	モータ	出力	210W
		電圧	1φ AC90〜242V
		電流	2.7A(AC1400V)
	減速部	段数	3段減速
		減速比	1/16

製品重量

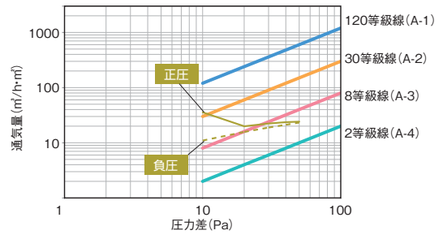
〔kg〕

H \ W	19	22	26	29
3500	19	22	26	29
3000	18	21	24	27
2000	17	20	23	26
1000	16	19	22	24
600	15	17	20	23

シート、ケース、レール(2本)、電装品

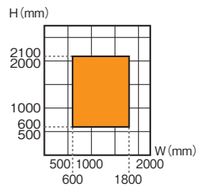
気密性能

圧力差(Pa)	通気量(㎥/h·㎡)	
	正圧	負圧
10	35.71	11.05
20	19.99	15.79
30	22.41	18.98
40	23.72	21.30
50	24.22	23.28

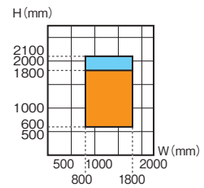


設計範囲および適用シート

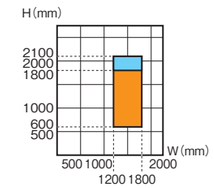
● ベーシックセット



● スタンダードセット
オーダーセット(制御盤ユニット外付仕様)

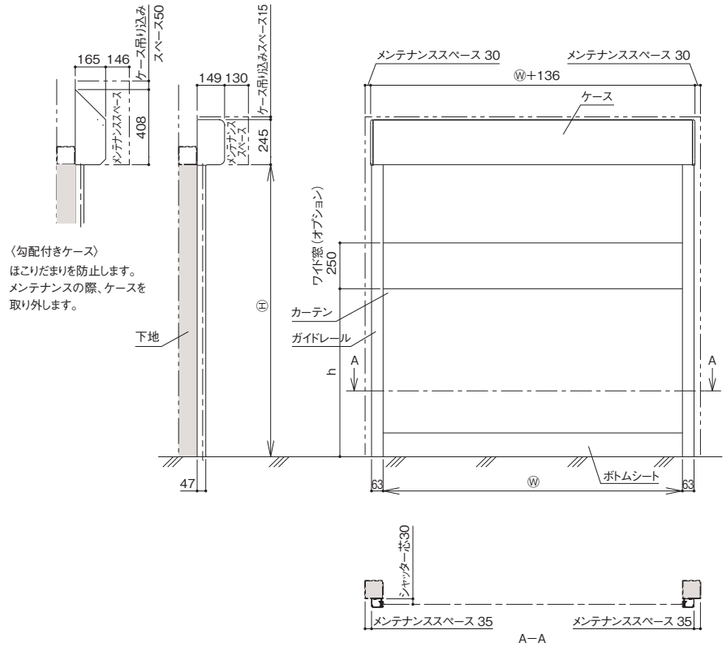


● オーダーセット(制御盤ユニット内蔵仕様)



ケース内蔵起動センサの使用可能範囲です。

標準納まり図



〈勾配付きケース〉
ほこりだまりを防止します。
メンテナンスの際、ケースを取り外します。

ワイド窓高さ

適用範囲	h
600≦Ⓗ<1599	Ⓗ-300
1600≦Ⓗ≦2100	1300以下

ピコモ 製品特長

過剰な機能をカット、作業環境にあわせて生産、製造の現場をバックアップします。

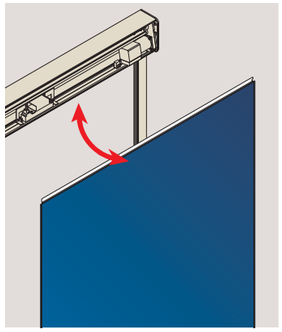
メンテナンス容易な構造で維持管理のコストを削減します。

2分割構造シート

シート部がユニット別に分割可能な構造を採用。シート全体の交換や部分交換、さらにシートの色や種類も変更できます。

● シートの交換

シートの取り外しも、容易に行うことができます。

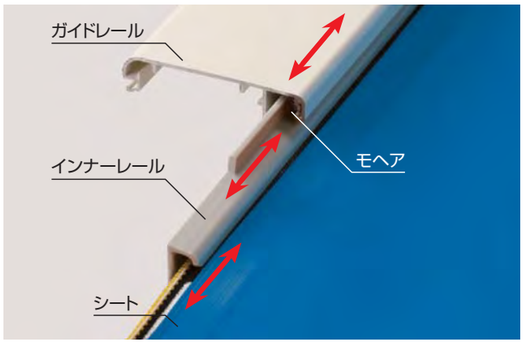


● ボトムシートの交換

シート下端部（床面に接触する部分）が摩耗した場合は、ボトムシートのみ交換できるので、費用負担を軽減します。

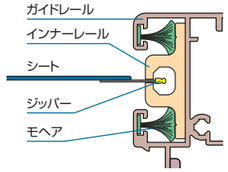
差し込み式インナーレール･モヘア

インナーレール・モヘアの交換（30万回開閉が目安）も、差し込み式なので簡単に行うことができます。



気圧差（圧力差）に柔軟に対応する パイプレス構造

ジッパー方式を採用した独自のパイプレス構造です。均等に圧力を受けるため、適切な耐風圧性能（全閉時50Pa:動作時20Pa）を実現しました。



100V電源も利用可能なフリー電源

100V/200V兼用のフリー電源方式を採用。一次側電源の種類はもちろん、設置環境も選びません。

※単相100V/単相200Vのみの設定、三相200Vの設定はありません。

ユニット毎交換でメンテナンス性アップ

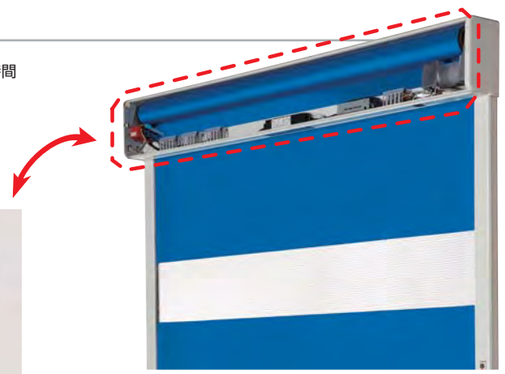
メンテナンスに必要な部品をユニット毎に交換できる構造で、その他のタイプに比べ作業時間を約60%に短縮可能。メンテナンスによるラインの停止も大幅な減少につながります。

■代表的な交換ユニット

電源ユニット ※1

制御盤ユニット ※2

モータ

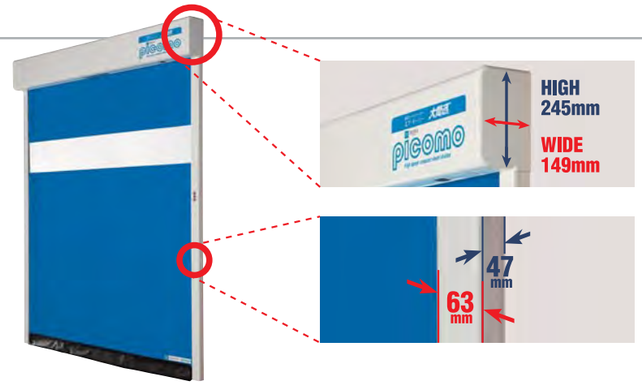


※1 スタンダードセット、オーダーセットに装備
※2 オーダーセットに装備

さまざまなメリットで作業環境の効率化に貢献します。

設置場所を選ばない必要最小サイズ

設計可能範囲は開口幅600～1800mm/開口高さ600～2100mmと小間口に対応。ケース寸法も245mm×149mmとコンパクトな納まり。開けた時のシートはすべてケースに収納されるため、開口に余分なものは残りません。

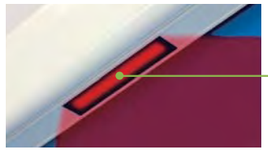


開閉起動と安全動作をサポートするビルトインセンサ

ケースとガイドレールにビルトインされた2種類のセンサで、立ち止まりの危険を防止。出っ張りがないので、つまづいたり、ぶつかる心配がありません。

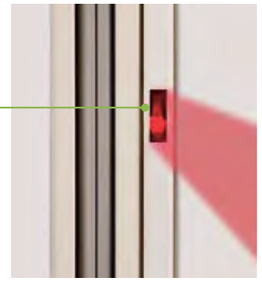
■ケース内蔵型起動センサ
（スタンダードセット･オーダーセット）

検知範囲に入ると、自動的にシャッターが開きます。



■ガイドレール内蔵型障害物感知センサ

検知範囲に人や商品がある状態では、シャッターは降下しません。



フラットなデザインで衝突やホコリだまりを防止

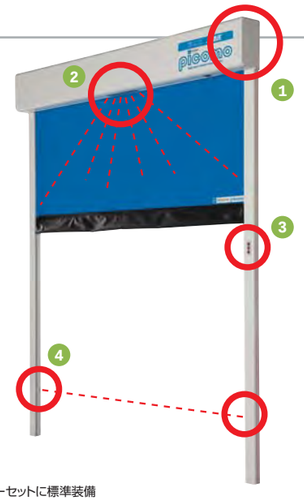
センサや制御盤ユニット、押しボタンがすべてビルトインされた凹凸のないフラッシュサーフェイス化を実現。人や物の衝突を防止すると同時にホコリだまりもシャットアウトできる、HACCPを意識した機能的なデザインです。

フラッシュサーフェイス

押しボタンスイッチをビルトイン ※1

ケースにセンサをビルトイン ※2

ガイドレールにセンサをビルトイン ※3



※1 全セットに選択装備
※2 スタンダードセット、オーダーセットに標準装備
※3 スタンダードセット、オーダーセットに標準装備　ベーシックセットに選択装備

ピコモ 製品特長

機能や用途にあわせて3つのセットからお選びいただけます。

ラインアップ

【ピコモ】は、過剰な機能をカット。作業環境にあわせて必要なものを提供することで、あらゆる生産・製造の現場をバックアップします。

	ベーシックセット	スタンダードセット	オーダーセット
特長	お客様側で制御機器をご準備頂くタイプです。シーケンサ制御でラインとの連動など自由な運転が可能です。	基本動作に必要な操作スイッチ、安全機能のみをセットにした、一般的な出入り口対応のオールインワンタイプです。	多彩なオプション機器（動作制御盤、各種センサや安全装置）の増設ができます。幅広い用途への対応が可能なマルチハイパータイプです。
用途	ユニット一体型・コンベアラインの開口部 立体倉庫／システム倉庫の開口部	各種薬品・医療関係など衛生環境の 人、物が出入りする開口部	各種食品加工場の 人、物が出入りする開口部
構成	本体のみのセット	本体 ＋ レール内蔵押しボタンスイッチ※ ＋ 電源ユニット、安全センサのセット	本体 ＋ レール内蔵押しボタンスイッチ※ ＋ 電源ユニット、制御盤ユニット、 安全センサのセット
内蔵型センサ	ー	●ケース内蔵型起動センサ ●ガイドレール内蔵型障害物感知センサ	●ケース内蔵型起動センサ ●ガイドレール内蔵型障害物感知センサ
運転モード	●手動モード ●自動モード	●手動モード ●自動モード	●手動モード　●自動モード ●インターロック制御　●開口高さ制御
状態出力	上限・下限位置	上限・下限位置	上限・下限位置 各種運転状態
オプション ●制御装置 ●注意喚起装置 ●操作スイッチ	●ガイドレール内蔵障害物感知センサ ●レール内蔵押しボタンスイッチ ※レール内蔵押しボタンスイッチをお選びいただくと、ガイドレール内蔵障害物感知センサもセットになります。	●小間口センサ ●壁付押しボタンスイッチ（3点式） ●センサ入切全開スイッチ	●レーダーセンサ　●回転灯 ●壁付押しボタンスイッチ　●インテリジェントセンサ ●小間口センサ　●ブザー ●リモコン　●プルスイッチ ●光電センサ　●センサ入切全開スイッチ ●信号灯 ●非接触センサ

（※装備の有無をお選びいただけます）

開閉箇所を注意喚起するなら
サフランイエロー

メカニカルなイメージするなら
インディゴブルー

衛生的な空間を演出するなら
ナチュラルホワイト

エコ・衛生環境をイメージするなら
レタスグリーン

シート仕様

● 不透明シート

インディゴブルー

レタスグリーン

サフランイエロー

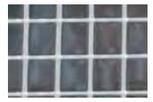
ナチュラルホワイト

● 半透明シート

クリア

防虫オレンジ

● ワイド窓専用半透明シート



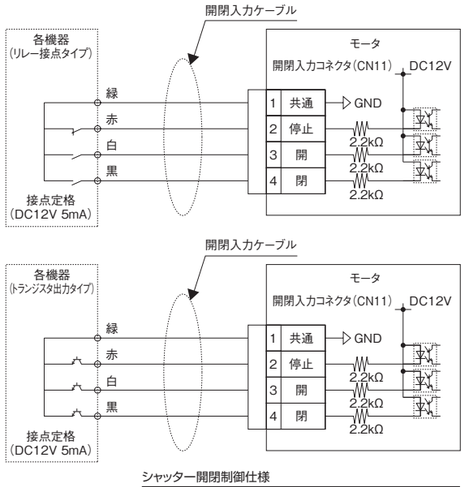
● シート材物性表

		不透明シート	半透明シート（クリア）	半透明シート（防虫オレンジ）	※ワイド窓専用半透明シート	下端シート	備考
基布素材		ポリエステル織布					
表面素材		アクリルフッ素樹脂コート塩化ビニル樹脂			塩化ビニル樹脂		
色	カーテン部	インディゴブルー レタスグリーン サフランイエロー ナチュラルホワイト	基布:白 表面:クリア	基布:白 表面:オレンジ	基布:白 表面:クリア	黒	
厚さ	[mm]	0.83	0.75	0.75	0.48	0.50	JIS L 1096
重量	[g/㎡]	960	860	860	403	650	
防炎性		防炎製品					JIS L 1091 A-2法
	認定番号	F-58034	F-02043		F-17112	F-18095	防炎製品認定委員会
透光率	[%]	インディゴブルー:0.00 レタスグリーン:0.35 サフランイエロー:10.60 ナチュラルホワイト:8.66	65	39	78	ー	当社試験による

※ワイド窓（オプション:H250／明かり取り用）取付の場合、シートは「ワイド窓専用半透明シート」になります。

各機器（シーケンサ等）との接続（ベーシック・スタンダード）

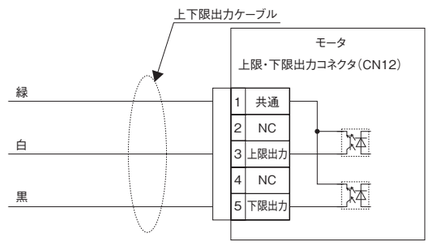
● シャッター開閉制御



シャッター開閉制御仕様

機器側の接点容量		DC12V 5mA
動作	共通ー停止	オープン時シャッター停止（B接点）
	共通ー開	ショート時シャッター上昇（A接点）
	共通ー閉	ショート時シャッター下降（A接点）

● シャッター状態出力（上限・下限）



シャッター状態出力（上下限出力）

接続容量		DC24V 50mA max
動作	共通ー上限	上限ショート（注）
	共通ー下限	下限ショート（注）

注）出力時の飽和電圧は1.5V以下

定期点検契約のお願い

定期点検は必ずおこなってください。

高速シートシャッター〈エア･キーパー大間迅〉は、高速開閉、高気密設計、安全性においてはセルフリペア方式やパイプレス構造といった多くの特徴をもった製品です。これらの機能、性能を維持し、末永く安全安心にご使用いただくためには、有資格者による定期的な点検と部品の交換が不可欠です。

● 定期点検について

定期点検契約を結んでいただきますと、定期的に製品の機能･性能を維持するための診断を行います。その結果に基づき、必要に応じて整備を行います。定期点検をすることで不具合の発生時期をある程度予測することが可能となり、調整や部品交換等の処置を施すことで製品故障によりラインが止まることや、故障したまま使用を続けることにより他の構成部品にダメージを与えてしまうといった心配が軽減されます。

● 定期点検契約までのながれ

ご提案
定期交換部品･交換時期の目安をご説明いたします。

お見積
点検にかかる費用と交換部品の概算お見積をお知らせします。

定期点検のご契約

定期点検の実施
プロによる機能･作動点検を行います。

部品交換
消耗部品の交換と再調整･給油等を行います。

ID タグによる商品履歴管理システム

※定期点検契約のご提案とあわせて、定期交換部品に関する長期修繕計画もご提案いたします。

文化シヤッターは、IDタグ（個別認識票）による品質維持･管理の情報システムを実施し、お客さまに〈エア･キーパー大間迅〉を安全安心にご使用いただけるようサポートいたします。

定期交換部品と交換時期の目安

定期交換部品について

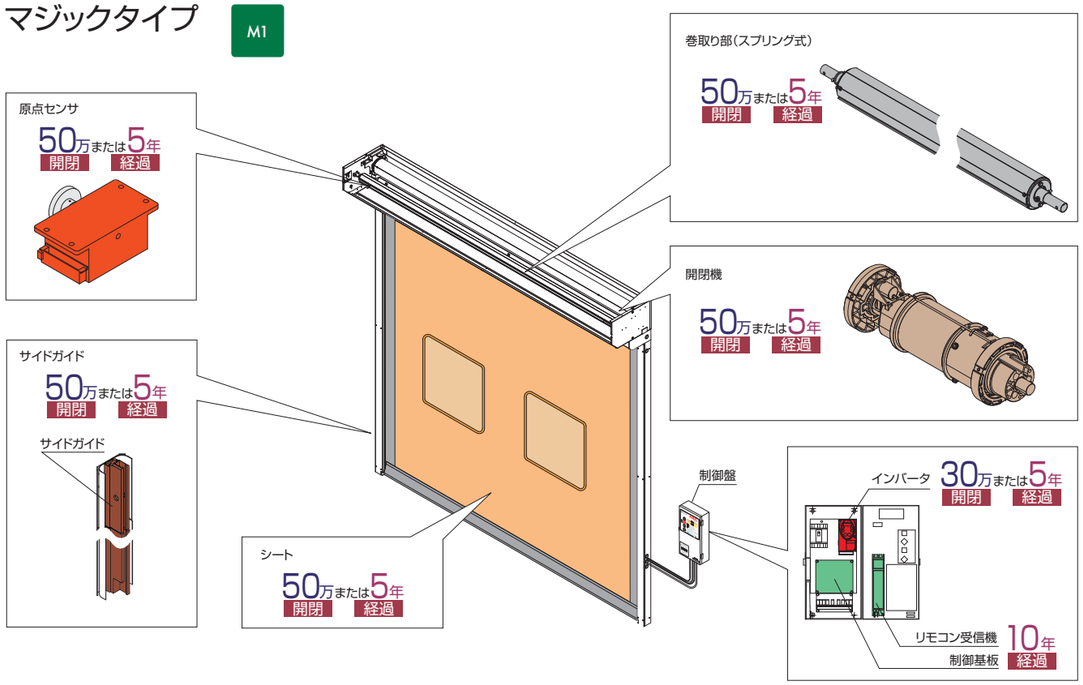
高速シートシャッター〈エア･キーパー大間迅〉に使用されている部品には、表面上は正常に見えても経年劣化等により機能が低下するものもあります。以下の部品は動作安全上、特に保安部品として必ず定期的な交換が必要です。

交換部品と交換時期目安

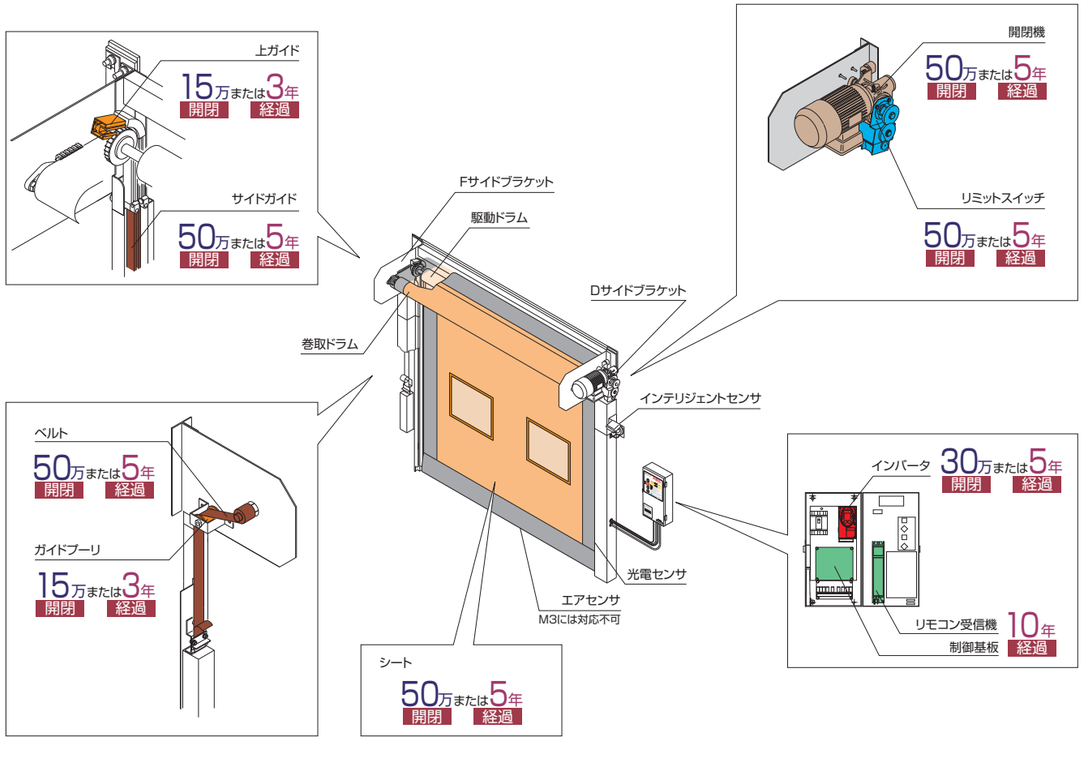
※交換時期は定期点検契約に基づいた点検･整備が行われている場合の目安です。
※交換時期は目安であり、使用状況、使用環境によって大きく異なります。
※交換回数は、制御盤のカウンタでご確認ください。
※50万回開閉の目安は、1日300回開閉した場合に約5年経過後とお考えください。

●「定期交換部品」とは、「経過年数、開閉回数などにより、機能および性能を損なうおそれがあらかじめ想定できる部品」です。
●交換時期は定期点検契約に基づいた点検･整備が行われている場合の目安です。使用状態、使用環境によって異なる場合があります。
●製品の保証期間ではありません。
●定期交換部品は予告なく変更する場合があります。

マジックタイプ　M1



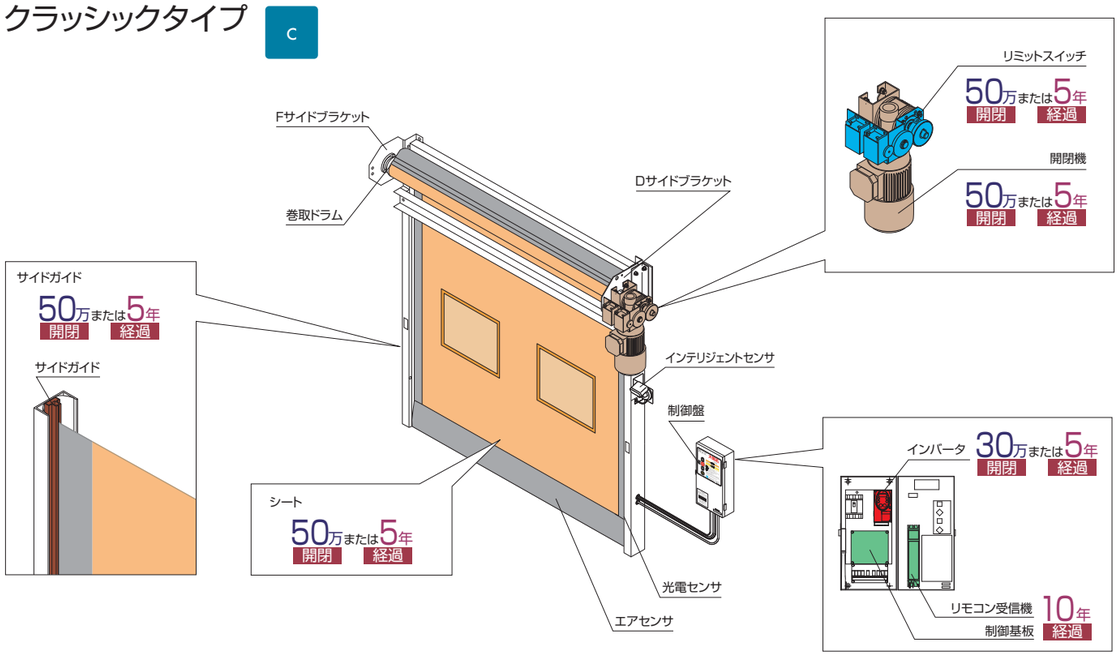
マジックタイプ　M2 M3



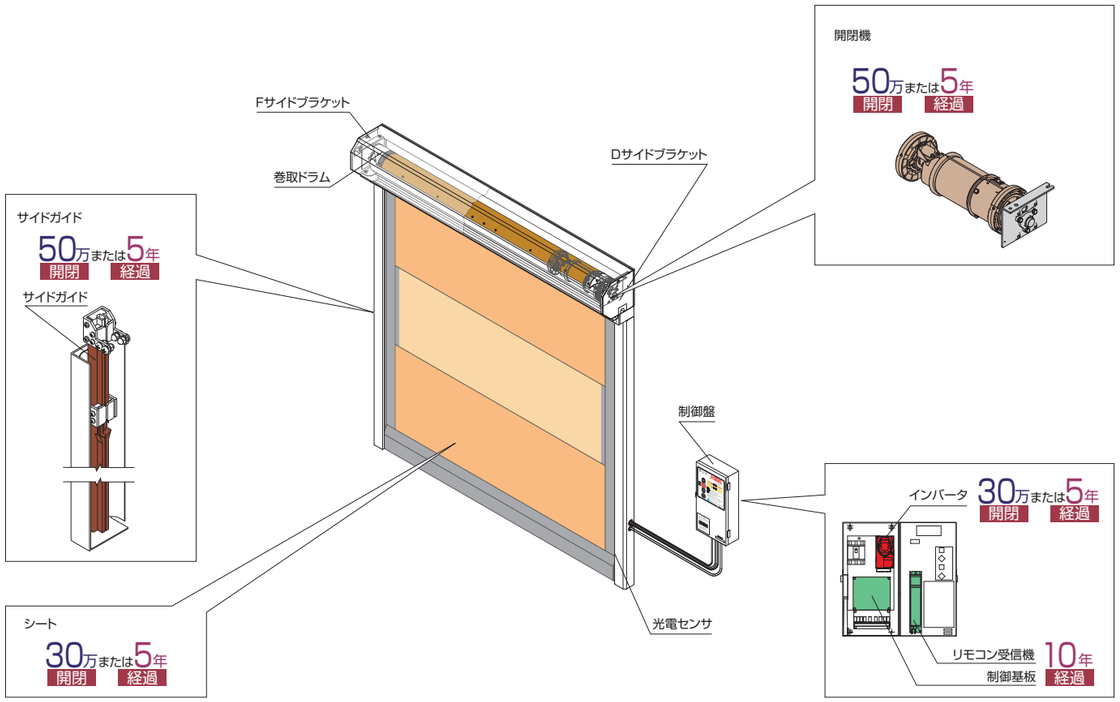
定期点検契約のお願い

定期交換部品と交換時期の目安

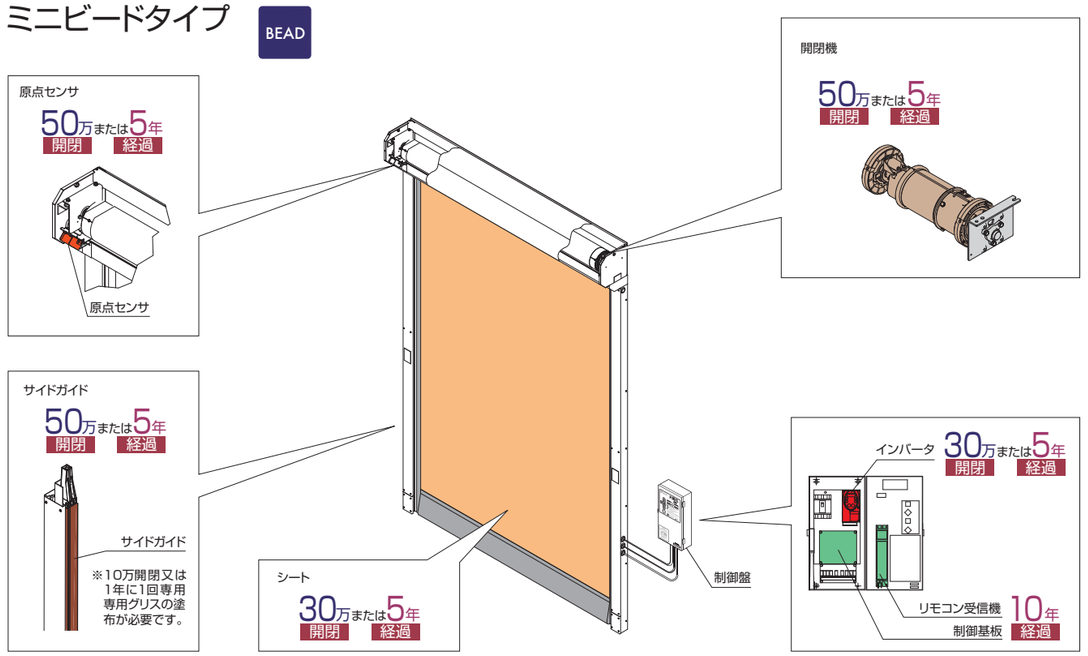
クラッシックタイプ C



ミニタイプ MINI



ミニビードタイプ BEAD



ピコモ PICO MO